ALLEGATO n° 8

DIREZIONE REGIONALE UMBRIA
Ufficio Tecnico -Edilizio
Via M.Angeloni, 90 - Perugia

RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA

SEDE PROVINCIALE
TERNI

Viale Della Stazione, 5

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

(ART. 100 del D.Lgs. 09.04.2008 N° 81 – TESTO UNICO)

COMMITTENTE:
Dott. GENEROSO PALERMO

RESPONSABILE DEI LAVORI:
Arch. PASQUALE RICCIARDI

PROGETTISTI: Ufficio Tecnico Direzione Regionale INPS per l'Umbria:

Architettonico: Geom. Giovanni F. Bornabò
Impiantistica: Per. Ind. Giovanni Battista Parriani

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: **Per Ind G.B. PARRIANI**

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI: **Per Ind G.B. PARRIANI**

INDICE

PARTE PRIMA

PARTE SECONDA

PARTE PRIMA

1. PREMESSA

Il presente PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO è il documento base per le misure per la salute e sicurezza nel Cantiere:

Sede Provinciale INPS di TERNI
V.le della Stazione, 5

ed inerenti ai lavori di **“** RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA “

Questo PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO è stato redatto dal Per. Ind. Giovanni Battista Parriani, in qualità di Coordinatore per la progettazione dell’Opera, il quale provvederà a verificarne l’attuazione e ad adeguarlo in relazione all’evoluzione ed alle modifiche che interverranno nel corso dei lavori, art. 92 comma 1 lettera b del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, in qualità di Coordinatore per l’esecuzione dei lavori denominato CSE.

2. QUADRO GENERALE CON I DATI NECESSARI ALLA NOTIFICA

1-Data della comunicazione della notifica: **…………………. Prot. n° ……………….**

2-Indirizzo del Cantiere:
SEDE INPS DI TERNI – Viale della Stazione, 5

3-Committente:
DIREZIONE REGIONALE I.N.P.S. PER L'UMBRIA in persona del Direttore protempore **Dott. GENEROSO PALERMO –** Via M. Angeloni, 90 06124 Perugia – Tel 075 5037540

4-Responsabile Unico del Procedimento:
Arch. PASQUALE RICCIARDI – Via M. Angeloni, 90 06124 Perugia – Tel 075 5037345

5-Natura dell'Opera:
"RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE AREA ATTESA, FRONT-OFFICE, INGRESSO IMPIEGATI, SPORTELLO TBC E SERVIZI con rifacimento del controsoffitto, pavimentazione, impianto elettrico e di illuminazione ed impianti termici e idrosanitari e di condizionamento "

5- Coordinatore per la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'Opera:
Per Ind G.B. PARRIANI – Via M. Angeloni, 90 06124 Perugia – Tel 075 5037361

6-Coordinatore per la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'Opera:
Per Ind G.B. PARRIANI – Via M. Angeloni, 90 06124 Perugia – Tel 075 5037361

7-Data presunta dell'inizio dei lavori in cantiere: **…………………………….**

8-Durata presunta dei lavori in cantiere: **180 giorni**

9-Numero massimo presunto dei lavoratori presenti contemporaneamente sul cantiere: **14 (compresi eventuali squadre di subappaltatori);**
10-Numero totale di Imprese e di Lavoratori autonomi **previsti nel corso** dello svolgimento del cantiere: **3**.

11 - Numero massimo previsto di Imprese e di lavoratori autonomi **presenti contemporaneamente** in cantiere: **2**

12 - Identificazione delle Imprese già selezionate: (Possibile solo dopo l'appalto dei lavori): ……………………….
13-Ammontare complessivo **presunto** dei lavori: ***quadro economico*** desunto in ottemperanza all'art. 23 L. Regionale n. 3 del 21/01/2010 (Linee guida):

Importo lavori al lordo degli oneri sicurezza e costo manodopera	€. 366.321,12	
Importo minimo costo della manodopera	€. 86.429,76	Non soggetto a ribasso
Importo degli Oneri per la sicurezza	€. 16.028,36	Non soggetto a ribasso
Costo della sicurezza	€. 4.897,64	Non soggetto a ribasso
Importo lavori al netto di oneri e Manodopera	€. 263.863,00	soggetto a ribasso

Importo al netto del ribasso del**……..% €…………………**

14-DATI RELATIVI ALL'IMPRESA (esecutrice dei lavori):

Ditta...

Sede
....

Telefoni
....

codice Fiscale
....

Partita IVA
....

Iscrizione C.C.I.A.A.
....

15-DATI RELATIVI ALLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI e LAVORATORI AUTONOMI, per i quali l'Impresa Principale faccia eventuale richiesta di avvalersi per realizzare fasi particolari e specialistiche nel corso dell'esecuzione dei lavori:

Ditta:

....

Sede
....

Telefoni
....

Codice Fiscale
....

Partita IVA
....

Iscrizione C.C.I.A.A.
....

REFERENTI PER LA SICUREZZA **(per l'Impresa esecutrice dei lavori)**

Datore di Lavoro:

Cognome..

Nome...

Indirizzo
(Via/Piazza)...

CAP.............. Città .... Prov. ....

Tel. ..../...........................

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione:

Cognome..

Nome..

Indirizzo
(Via/Piazza)..

CAP.............. Città .... Prov. ....

Tel. ..../...........................

Direttore del cantiere:

Cognome..

Nome..

Indirizzo
(Via/Piazza)..

CAP.............. Città .... Prov. ....

Tel. ..../...........................

Capo cantiere:

Cognome...

Nome...

Indirizzo
(Via/Piazza)..

CAP.............. Città .... Prov. ....

Tel. ..../...........................

Medico Competente:

Cognome..

Nome..

Indirizzo
(Via/Piazza)..

CAP.............. Città .... Prov. ....

3. TELEFONI UTILI

Per poter affrontare rapidamente le situazioni di emergenza inseriamo in questa pagina una serie di recapiti telefonici utili.

Si ricorda al Direttore di cantiere di riportarli, ben visibili, in prossimità del telefono perché siano di facile consultazione da parte di tutti, in caso di bisogno.

Si rammenta inoltre allo stesso l'opportunità di verificarli ed eventualmente integrarli, prima dell'inizio dei lavori.

Soccorso Pubblico di emergenza: **113**

Polizia di Stato: **113**

Carabinieri: **112**

Guardia di Finanza: **117**

Ospedale: **0744 2051**

Emergenza Sanitaria: **118**

Pubblica assistenza:
trasporto infermi Croce Rossa Italiana: **118** ;
pronto soccorso: **0744 428150**.

Pronto soccorso Ambulanze – Terni : **0744 428150**

Comando dei Vigili del fuoco: **115**

Comando dei Vigili Urbani: **0744 426000**

Soccorso Stradale: **0744 800850**

Segnalazione guasti:

- Guasti telefonici Telecom: **187**
- Segnalazione guasti elettrici **0744 300535**

Inoltre, si prega il Direttore di cantiere di studiare attentamente e trascrivere di seguito (ed anche vicino al telefono) quali sono i percorsi più celeri per attivarsi in caso di emergenza sanitaria.

………
………
………

4. PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO

Il Cantiere è situato nella zona Stazione Ferroviaria della Città di Terni, e dista circa **2 Km**. dalla struttura ospedaliera e di pronto soccorso **dell' OSPEDALE SANTA MARIA DELLA PIETA' - tel.: 0744 428150** che è la più vicina; in una prima simulazione pratica è stato rilevato che, in condizioni normali di traffico (alle ore 10), per raggiungerlo sono stati sufficienti **10** minuti di viaggio con un'autovettura ad andatura moderata.

Il centro di **pronto soccorso dell'Ospedale** è dotato anche di servizio ambulanze:
tel.: **118 - 0744 428150.**

Inoltre la posizione del Cantiere, per la sua ubicazione urbana, permette un rapido collegamento con strutture sanitarie di livello nazionale.

Pertanto sarà sufficiente avere in Cantiere dei pacchetti di medicazione contenenti i presidi previsti dal D.M. 28/5/58.

Viste le dimensioni del Cantiere sarà sufficiente collocarli presso le seguenti zone:

- Piano terra.

Poiché non sono previsti depositi di carburante o altri prodotti particolarmente infiammabili, nelle stesse zone del Cantiere sarà sufficiente collocare anche:

- Idonea segnaletica per l'evacuazione (poiché non sono previsti turni di lavoro notturno, non occorrono particolari luci di emergenza per le aree scoperte del Cantiere)
- Estintori a polvere di tipo carrellato e portatile per le eventuali zone non servite della Sede.

L'idonea formazione ed informazione di tutto il Personale, da parte dell'Impresa esecutrice, comprenderà anche le relative esercitazioni in materia di pronto soccorso e di antincendio, nonché le attribuzioni dei relativi compiti, secondo quanto disposto dal **Testo Unico D. Lgs. 81 del 09/04/2008.**

Per altri criteri e sistemi di evacuazione dall'edificio, si fa riferimento al Documento di valutazione dei rischi aziendale della Sede INPS come previsto **dell'art. 28 del D.Lgs. 81/08**, da consultare, come di norma prima dell'inizio delle opere ai sensi **dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08.**

5. SORVEGLIANZA SANITARIA E VISITE MEDICHE

La sorveglianza sanitaria sarà effettuata, per conto dell'Impresa esecutrice, dal Medico Competente: **Dott.**...,
che eseguirà le visite mediche, prima dell'inizio dei lavori, al fine di accertare l'idoneità alle mansioni specifiche di ogni singolo lavoratore.

Nel rispetto di quanto è stabilito, tra l'altro, dal DPR 303/56 e DL 277/91, lo stesso procederà poi agli eventuali accertamenti periodici di controllo e aggiornamenti delle cartelle sanitarie dei lavoratori.

6. MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E DI PROTEZIONE PERSONALE

Quando è possibile, i rischi vanno eliminati alla fonte.

Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 475/92 e delle successive integrazioni e modifiche.

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed adeguati alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro; inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

La dotazione minima per tutto il personale sarà:
1) Casco di protezione,
2) Scarpe antinfortunistiche adeguate alla stagione lavorativa (estiva/invernale),
3) Guanti da lavoro,
4) Tuta da lavoro adeguata alla stagione lavorativa (estiva/invernale),
5) Mascherine antipolvere,

mentre saranno distribuiti quando necessario:
1) Cuffie ed inserti auricolari (per gli altri operai non interessati ai lavori di cui sopra),
2) Cinture di sicurezza,
3) Occhiali, Visiere e Schermi,
4) Otoprotettori

Eventuali altri dispositivi di protezione per particolari esigenze attualmente non prevedibili dovranno essere utilizzati in caso di necessità su valutazione del Direttore di Cantiere, e di seguito trascritti per l'aggiornamento, così come risultante dalle schede di valutazione del P.O.S. redatto dall'Impresa esecutrice.
………
………
………
………

6.1 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza.

Cioè, la segnaletica deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

A titolo indicativo per questo cantiere (che ha per scopo "**RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE AREA ATTESA E FRONT-OFFICE**", si indicano le categorie dei cartelli che dovranno essere esposti:

1) **Divieto;**
2) **Avvertimento;**
3) **Evacuazione e salvataggio;**
4) **Attrezzature antincendio;**
5) **Prescrizione.**

1) CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
Vietato fumare o usare fiamme libere	**Ai depositi di materiale infiammabile (vernici...)**
Vietato ai pedoni	**All'acceso del cantiere sulla strada vicinale**
Divieto di spegnere con acqua	**Quadri elettrici**
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	**All'accesso del cantiere**

2) CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare

Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
Materiale infiammabile o alta temperatura	**Depositi o aree di stoccaggio materiale infiammbile (vernici...)**
Carichi sospesi	**In prossimità della gru o di eventuali montacarichi**
Pericolo generico	
Materiale comburente	
Pericolo di inciampo	

3) CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
Pronto soccorso	**In prossimità dell'attrezzatura di pronto soccorso**

4) CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
Lancia antincendio	
Scala	
Estintore	

5) CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
Protezione obbligatoria degli occhi	
Casco di protezione obbligatoria	
Protezione obbligatoria dell'udito	
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	
Calzature di sicurezza obbligatorie	
Guanti di protezione obbligatoria	

Protezione obbligatoria del corpo	
Protezione obbligatoria del viso	
Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta - in maniera stabile e non facilmente rimovibile - in particolar modo:

- all'ingresso delle varie parti del cantiere;
- lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione,
- sui mezzi di trasporto,
- sugli sportelli dei quadri elettrici,
- nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli,

saranno inoltre esposti:

- sulle varie macchine (ponteggi elevatori, sega circolare, molazza, betoniera, ecc...), le rispettive norme per l'uso;
- presso i luoghi di lavoro, le sintesi delle principali norme di sicurezza;
- nei pressi dello spogliatoio o del locale refettorio l'estratto delle principali norme di legge e la bacheca per le comunicazioni particolari ai lavoratori.

Quanto sopra nei termini e con le modalità previste dal D.Lgs. 493/96 e successive modifiche ed integrazioni.

7. COORDINAMENTO E MISURE DISCIPLINARI

Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione.

Eventuali Imprese subappaltatrici e Lavoratori autonomi - per non creare interferenze pericolose - dovranno conoscere ed agire nel rispetto del **presente Piano di Sicurezza e di quello integrativo dell'Impresa esecutrice, che sottoscriveranno prima dell'inizio dei lavori.**

Per quanto riguarda le loro Fasi di lavoro, possono eventualmente integrare il Piano di sicurezza con uno particolare (che però non può essere in contrasto con il presente).

Il **Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione**, adotterà i provvedimenti che riterrà più opportuni, per l'inosservanza delle Norme e del Piano di Sicurezza stesso.

In particolare, a mezzo del **Giornale dei Lavori** e con **Ordini di servizio** egli comunicherà all'Impresa principale (che sarà tenuta a rispettare ed a far rispettare dai Subappaltatori, anche con i provvedimenti disciplinari previsti dal contratto di lavoro):

- Diffide al rispetto delle norme,
- Allontanamento della Ditta o del Lavoratore recidivo,
- La proposta di sospensione dell'intero lavoro o delle Fasi di lavoro interessate ed il ripristino delle condizioni di sicurezza.

8. INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori di: "**RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE PROVINCIALE INPS di TERNI**, in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale sarà buona norma ricordare sempre che:

- In nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle varie Fasi di lavoro determinate nell'allegato Programma di esecuzione.

- Responsabili del Cantiere (Direttore, Capocantiere, Preposti) e Maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti; così come verrà stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la Formazione ed Informazione, in cui ciascun dipendente verrà informato dei rischi esistenti in Cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto.

- I luoghi di lavoro al servizio del Cantiere dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al Titolo II del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

- A titolo informativo e non esaustivo si riportano i compiti più importanti delle seguenti figure che saranno presenti nell'Organigramma di Cantiere:

COMPETENZE DEL DIRETTORE DI CANTIERE:

(In questo lavoro la carica è ricoperta dal

Sig. ………………………………………………………….)

- Egli ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori descritti nel Programma di esecuzione dei lavori e negli allegati ad ogni Fase lavorativa del presente Piano di sicurezza.
- Illustrerà a tutto il personale lo stesso Piano di sicurezza e verificherà che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle leggi vigenti e dalle norme della buona tecnica.
- Predisporrà e vigilerà affinché il Capo Cantiere, Preposti, Maestranze e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, eseguano i lavori nel rispetto del PROGETTO e del PIANO DI SICUREZZA.
- Fornirà al Capo Cantiere tutte quante le istruzioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza.

COMPETENZE DEL CAPO CANTIERE:

(In questo lavoro la carica è ricoperta dal

Sig. ……………………………………………………………)

- Egli presiederà normalmente all'esecuzione delle Fasi lavorative ma, in sua assenza, fornirà ai preposti tutte quante le istruzioni necessarie alla prosecuzione dei lavori in sicurezza;
- disporrà però che non vengano comunque eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati.
- Provvederà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta, secondo le esigenze.

PREPOSTI (Eventuali)

Presiederanno all'esecuzione di singole Fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del Capo Cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

COMPETENZE ED OBBLIGHI DELLE MAESTRANZE

- Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del Piano di sicurezza e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, ed ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere, dal Capo cantiere e dai Preposti incaricati.
- In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.
- Deve sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari, sia quelli in dotazione personale che quelli forniti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

9. DOCUMENTAZIONE RIGUARDANTE TUTTO IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E DEI SUOI ALLEGATI DA TENERE IN CANTIERE, A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE

- Planimetria del Cantiere con l'ubicazione di tutti i servizi e le aree di lavorazione fuori opera e di stoccaggio.
- Copia della notifica all'organo di vigilanza territorialmente competente.
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere.
- Denuncia all'INAIL.
- Registro degli infortuni.
- Libro matricola e registro delle presenze.
- Copia conforme dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio a telai prefabbricati.
- Progettazione del ponteggio realizzato in opera con tubi tipo Innocenti o equipollenti.
- Disegno esecutivo di come verrà utilizzato il ponteggi
- Libretti d'uso delle macchine ed attrezzature.
- Libretto dell'impianto di sollevamento di portata superiore a 200Kg.
- Verbali di verifica periodica e annotazione della verifica trimestrale delle funi.
- Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza.
- Documenti attestanti la formazione e l'informazione.
- Verbali di riunioni periodiche.
- **Valutazione dei rischi legati alle attività svolte:**
  1 – Infortunistico;
  2 - rumore e vibrazioni;
  3 - microclima;
  4 – posture;
  5 - movimentazione manuale dei carichi;
  6 – agenti chimici.
- Schede di sicurezza dei prodotti.
- Programma sanitario.

10.ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE

I lavori da eseguire riguardano la "**RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE AREA ATTESA, FRONT-OFFICE, INGRESSO IMPIEGATI, SPORTELLO TBC E SERVIZI con rifacimento del controsoffitto, pavimentazione, impianto elettrico e di illuminazione ed impianti termici e idrosanitari e di condizionamento**". Detti lavori verranno eseguiti in più riprese con lo scopo di mantenere attivo il ricevimento della utenza e garantire il servizio nel minor disagio possibile. A tal fine si renderà necessario isolare di volta in volta l'area interessata dai lavori dal resto dell'immobile creando un'area di cantiere libera da persone e cose e inoltre, priva da interferenze con l'attività dell'Istituto come stabilito dal programma dei lavori in uso, alle prescrizioni del Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto con i relativi allegati.

Tuttavia le attività di cantiere vanno svolte contemporaneamente alle attività ordinarie della Sede Provinciale INPS di TERNI.
Pertanto, con riferimento nelle norme di carattere generale e particolare del Capitolato Speciale di appalto, le Ditte dovranno porre in essere tutti gli accorgimenti di carattere acustico e di qualità dell' aria all' interno dell' edificio limitando il più possibile emissioni di rumore e polveri durante lo svolgimento delle attività lavorative soprattutto nelle ore antimeridiane.
Inoltre si evidenziano le seguenti particolari esigenze derivate dalla contemporaneità delle attività di cantiere e della Sede:

- I quadri elettrici presenti nella Zona B, Tav. 3.2 Fase 2, resteranno attivi al fine di permettere la continuità di servizio nell'area del piano terra non interessata dai lavori, e così anche parte delle linee elettriche installate nel controsoffitto, pertanto si dovrà provvedere ad isolare e rendere inaccessibili le parti dell'impianto che restano sotto tensione. Le fasi di lavoro che comprendono interventi su queste parti di impianto, che richiedono il distacco dell'energia a tutto il piano terra, dovranno essere svolte negli orari di chiusura della Sede.
- l'area indicata nella pianta " Tav 3.2 – FASE 2 - ZONA B" dovrà essere priva di ostacoli, opportunamente delineata ed illuminata durante gli orari di chiusura del cantiere in quanto detta zona permette l'accesso del personale autorizzato ai quadri elettrici di protezione e manovra del piano. Durante le lavorazioni, nella predetta Zona B, la ditta deve interrompere momentaneamente i lavori e provvedere ad eliminare ogni rischio da interferenze qualora il personale autorizzato avrà necessità di accedere ai quadri di cui sopra.
- I lavori relativi agli infissi degli ingressi principali, di cui alla Fase 2, dovranno essere programmati in modo da garantire la chiusura della Sede durante gli orari di chiusura del cantiere, oppure la ditta deve garantire la sicurezza della Sede con altri mezzi tipo vigilanza continua.
- Nella FASE 3 è previsto per l'accesso al cantiere del personale e per i materiali, l'ingresso dal giardino di via S. Antonio, tale ingresso, però, è ubicato sulla via di fuga relativa agli archivi, pertanto le movimentazione di materiali per le lavorazioni e/o di risulta dovranno avvenire durante gli orari di chiusura della Sede, inoltre non dovranno mai essere presenti ostacoli lungo tale percorso.
- Nella FASE 4 è previsto l'accesso al cantiere del personale e per i materiali, dalla scala d'emergenza degli archivi, previo la realizzazione di un'apertura provvisoria munita di porta antincendio REI 120. A tale scala si accede tramite via di fuga, dal giardino di via S. Antonio, pertanto, come per la fase 3, le movimentazione di materiali per le lavorazioni e/o di risulta dovranno avvenire durante gli orari di chiusura della Sede, inoltre non dovranno mai essere presenti ostacoli lungo tale percorso.
- I lavori relativi alla FASE 1 (Tav. 3.1 zona A) e FASE 5 (Tav. 3.5) si dovranno eseguire quasi totalmente negli orari di chiusura della Sede. Dopo l'esecuzione di ogni fase di lavoro si dovrà lasciare l'area agibile e priva di ogni ostacolo e pericolo prima della riapertura della Sede, (es. Lavorazione: demolizione del massetto – Provvedimento:

rimozione dei materiali di risulta e approntamento di un percorso agevole e sicuro con tavolati o sistemi alternativi).

Le Ditte dovranno prendere visione del Documento di valutazione dei rischi propri della Sede, informare le proprie maestranze e far rispettare alle stesse le disposizioni emanate in materia di evacuazione, pronto soccorso, gestione delle emergenze, trasmesse loro dal relativo direttore tecnico di cantiere, su indicazione del RSPP aziendale.
Le maestranze non intervengono su attrezzature, impianti o macchine della Sede, ma si rivolgono al proprio direttore tecnico di cantiere, che provvede a coordinare gli interventi con il RSPP della Sede.

L'Impresa provvederà a mantenere chiusi gli eventuali cancelli di accesso al cantiere o zona delineata, durante le ore non lavorative.

Nella zona logistica del cantiere è prevista l'installazione (a cura e spese dell'Impresa esecutrice, che li riporterà in dettaglio in apposita planimetria) dei seguenti servizi:

- Armadietti Spogliatoi adeguati al numero di lavoratori.
  E saranno razionalmente delimitate le seguenti sub-aree:

- Deposito materiali;

- Deposito mezzi ed attrezzature.

Per ciò che concerne l'eventuale stoccaggio di materiale, nonché le lavorazioni e confezionamento di materiali fuori opera (betoniera a bicchiere, molazza, lavorazioni da banco...), si dovrà prevedere l'organizzazione di una sub-area nell'area Comunale.

Ovviamente la viabilità esterna sarà quella comunale.

L'impianto elettrico, di terra, e la dislocazione dei quadri saranno ubicati (e riportati nel dettaglio nella planimetria del Cantiere a cura dell'Impresa esecutrice), in base alla posizione definitiva delle principali macchine fisse; lo stesso impianto sarà realizzato dalla ditta esecutrice dei lavori che, ai sensi del DM 37/08 (ex legge 46/90), ne certificherà la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.

10.1 PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza sono allegate specifiche planimetria, una per ogni fase d'intervento, in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione di:

1) impianti di alimentazione e reti : di elettricità (asservimento del cantiere);
2) aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici,
3) aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...) eventualmente da impiegare o da trasportare a discarica o smaltimento;
4) localizzazione baracca di cantiere;
5) dispositivi antincendio (all'interno dei manufatti di cantiere);
6) viabilità di accesso al cantiere dalla strada pubblica;

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi dei rischi e delle misure definite nel Presente Piano di Sicurezza.

ALLEGATO A - LAYOUT DI CANTIERE

10.2 VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA DI TERZI

Di seguito si evidenziano i vincoli connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera e i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza :

10.3 VIABILITA' DI CANTIERE

L'accesso al cantiere avverrà dalla strada pubblica e, per il tramite della quale è garantito l'accesso all'area di cantiere.

10.4 RECINZIONE

La recinzione sarà, di volta in volta, conforme e adeguata all'area di cantiere utile allo svolgimento dei lavori.

10.6 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti che si descrivono brevemente:

Impianto elettrico di cantiere:	
potenza installata:	
tensione:	
protezione:	
Impianto di terra:	
dispersori:	
maglia di terrra:	
Impianto di sollevamento:	
tipo:	
impianto di illuminazione:	

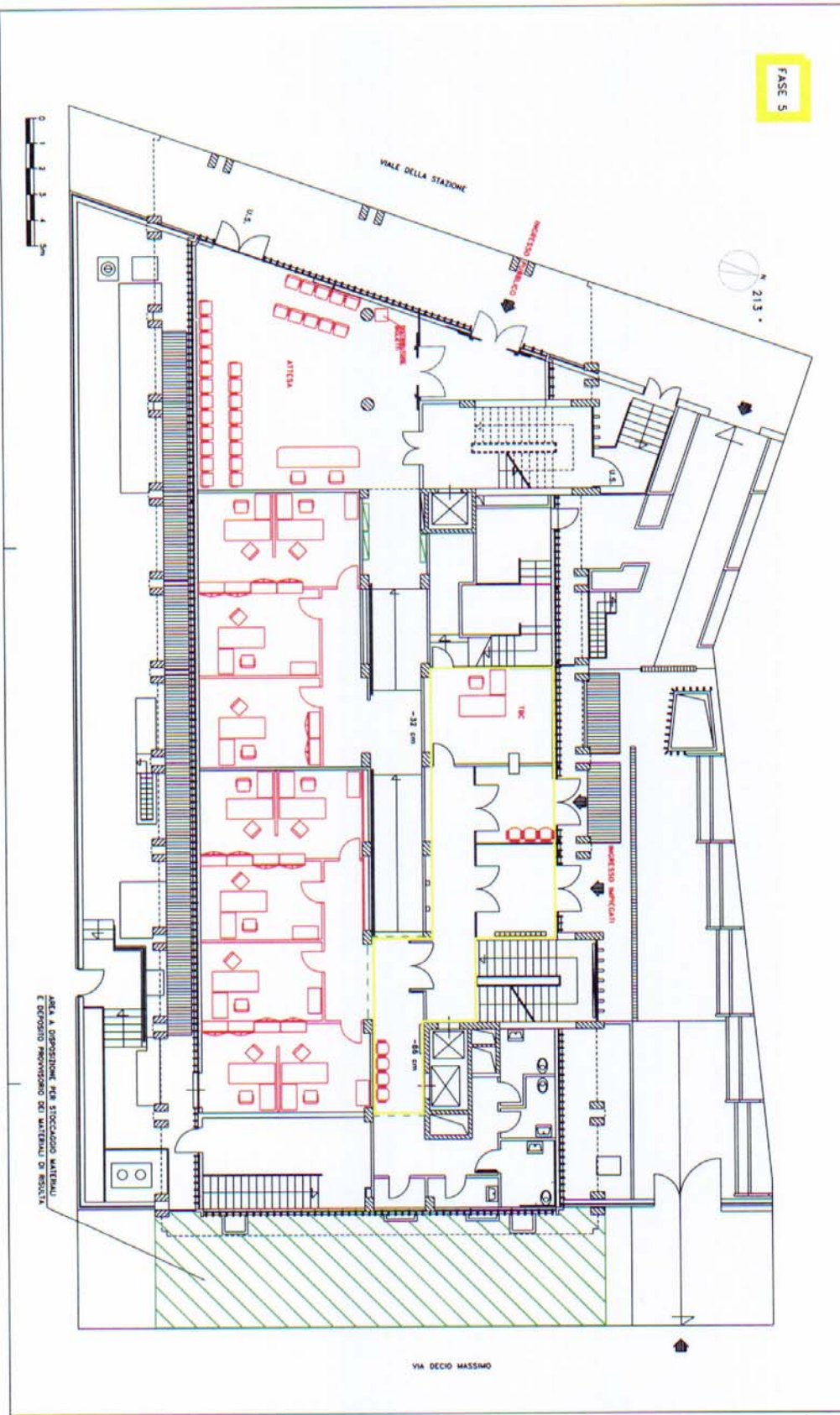
Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.

L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme art. 7 DM 37/08.

TERNI – SEDE PROVINCIALE I N P S

LATO VIA DECIO MASSIMO

LATO VIALE DELLA STAZIONE

INPS
SEDE TERNI
SEDE REGIONALE PER L'UMBRIA
SETTORE TECNICO EDILIZIO
via Mario Angeloni 90-06100 PERUGIA-tel.075/50371
rapp.
1:100
matricola
data 22.02.96
agg. 21.07.11
agg.
elaborato
PIANO TERRA
dimens.
55x38
l'operatore C.A.D.
g.budelli
lavoro
RISTRUTTURAZIONE UFFICI
FASE 2
tav.
3.2
file-name: TR\STAZIONE\TERRAFASE2
FASE 2
213 °
INGRESSO CANTIERE
RECINZIONE CON PANNELLI IN LEGNO
VIALE DELLA STAZIONE
U.S.
ATTESA
SALA ATTESA
INGRESSO PUBBLICO
INGRESSO IMPIEGATI
B
-86 cm
INGRESSO PER ACCESSO
AI QUADRI ELETTRICI 1 E 2
VIA DECIO MASSIMO
AREA A DISPOSIZIONE PER STOCCAGGIO MATERIALI
E DEPOSITO PROVVISORIO DEI MATERIALI DI RISULTA
0 1 2 3 4 5m

11.DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'OPERA DA ESEGUIRE E PROMEMORIA PER LE FASI PIÙ SIGNIFICATIVE DEI LAVORI

I lavori di **"RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE "** interesseranno solo una porzione specifica del fabbricato prettamente interna ed in minima parte l'area esterna all'ingresso principale.

I lavori riguarderanno:

A – OPERE EDILI (categoria OG1)

1. Opere Provvisionali. Realizzazione divisori in pannellature in legno, di ponteggio interno o trabattello, teli di protezione, e quanto altro occorre per l'installazione, la protezione e le sicurezze di tutte le opere finite.
2. Rimozione dei tramezzi dei bagni e del pavimento dell'intera area interessata
3. Rifacimento dei tramezzi e della pavimentazione ,
4. Smontaggio e smaltimento della struttura metallica dell'attuale ingresso al pubblico e degli infissi.
5. Realizzazione nuovo ingresso in struttura metallica,
6. Montaggio di nuovi infissi ancorati agli esistenti previo adattamento
7. Tinteggiatura.

B - OPERE ELETTRICHE E TERMOIDRAULICHE (categoria scorporabile assimilabile all'G11 classifica I° per lavori di importo inferiore a €. 150.000,00)

8. Smantellamento e smaltimento impianti elettrici, idrici e termici,
9. Realizzazione dell'impianto elettrico, idrico e climatico secondo la nuova ridistribuzione dei bagni e degli uffici front-office, dell'ingresso e sala attesa.
10. Ripristino degli impianti tecnologici.

Tutte le FASI e SOTTOFASI delle lavorazioni sono state ben distinte nel successivo PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI al quale sono allegate le SCHEDE DI SICUREZZA riferite ad ogni singola fase lavorativa (tali documenti fanno parte integrante del presente PIANO DI SICUREZZA).

Pertanto, il rispetto del Programma e dei contenuti di ogni singola e specifica Scheda è indispensabile per ottenere dei buoni risultati nell'ambito della "Sicurezza nel Cantiere".

Queste lavorazioni richiedono l'impiego di maestranze di varie estrazioni, per cui si raccomanda ancora di seguire le Fasi lavorative stabilite nel Programma lavori e di richiedere anche agli eventuali Subappaltatori (oltre che la perfetta conoscenza del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento), di integrarlo con uno proprio e particolare (POS). Una buona formazione ed informazione del personale è come sempre di primaria importanza.

Ponteggi.
Alcuni dei lavori previsti necessitano del ponteggio o trabattello mobile, che verrà utilizzato - per fasi successive e non interferenti tra loro – anche da personale diverso. Ciò comporta una sorveglianza e una verifica di rispondenza alle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro molto meticolosa - non soltanto all'atto del montaggio e dello smontaggio – ma, anche molto frequentemente nel corso dei lavori, specialmente nel momento di passaggio tra un tipo di lavoro e l'altro.

Da ricordare:
- Usare i mezzi di protezione individuali (DPI)
- Tenere lontano le persone dall'area sottostante (sez. II D.Lgs. 81/08)
- Adottare corrette imbracature (sez. II D.Lgs. 81/08)
- Usare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta (sez. II D.Lgs. 81/08)
- Tenere in cantiere l' autorizzazione ministeriale e il "Libretto" con le istruzioni e gli schemi ed il disegno firmato dal Direttore di Cantiere, per i ponteggi che rientrano negli schemi tipo con altezza inferiore a 20,00 m (sez. V D.Lgs. 81/08)
- Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza
- Osservare scrupolosamente le istruzioni e gli schemi di montaggio, ed il disegno predisposto dal Direttore di Cantiere
- Sia il montaggio che lo smontaggio dei ponteggi deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza dei preposti e secondo quanto previsto nel PI.M.U.S.
- Il ponteggio deve essere omologato per utilizzo ad isola oppure opportunamente ancorato alla struttura tramite funi altresì non deve essere distante più di 20 cm dalla parete

Demolizione e ripristino degli intonaci.
Operazione necessaria, anche se di piccola entità, per la ripresa degli intonaci esistenti e rifiniture varie.
Per evitare di produrre molte polveri si consiglia di bagnare le pareti, ove possibile.

Porte, infissi e serramenti.
Lo smontaggio ed il rimontaggio di detti elementi, va effettuato con l'utilizzazione di trabattello ponteggi, piattaforma elettrica omologato come per legge, tenendo sempre conto che il carico massimo movimentabile del singolo operatore è di Kg. 25 uomo – Kg 20 donna.

Realizzazione di tramezzature.
Per l'esecuzione di tramezzature divisorie interne, dovranno essere utilizzati idonei trabattelli, e dovranno essere verificati gli spazi liberi e gli ingombri in modo da effettuare con sicurezza gli spostamenti durante le fasi lavorative.

Realizzazione di nuovi intonaci, eventuali ripristini.
Per l'esecuzione di intonaci vale quanto detto per la realizzazione delle tramezzature e cioè, dovranno essere utilizzati idonei trabattelli, e dovranno essere verificati gli spazi liberi e gli ingombri in modo da effettuare con sicurezza gli spostamenti durante le fasi lavorative.

Esecuzione di impianti tecnologici (elettrico, trasmissione dati, condizionamento).
Le tubazioni o canaline fissate a parete per l'infilaggio cavi relativi ai suddetti impianti, l'infilaggio stesso dei cavi ed il loro cablaggio, la posa in opera di tutti gli accessori, quali cassette di derivazione, collettori, box e simili, corpi illuminanti, ecc., dovrà essere eseguita utilizzando esclusivamente i trabattelli e anditi fissi omologati.
Evitare il contatto con eventuali collanti da impiegare, ed utilizzare solo attrezzature con marchio IMQ. Accertarsi sempre che gli impianti interessati dai lavori non siano sotto tensione elettrica, sotto pressione idrica, ecc.

Corpi illuminanti.
Il montaggio dei corpi illuminanti dovrà essere effettuato con trabattello omologato e personale addetto alla manovra. Si dovrà, inoltre, tenere cura di disattivare l'impianto bloccando il portello di accesso al quadro, apponendovi cartelli monitori.

Tinteggiatura delle superfici verticali ed orizzontali, verniciature ed uso di adesivi.
La tinteggiatura è prevista per tutte le zone interessate alle opere.
I criteri da adottare per la sicurezza sono quelli descritti nei punti precedenti.
Le vernici ed i materiali di impiego in genere, debbono riportare sulle confezioni le indicazioni di legge per la non tossicità.

Tutte le lavorazioni connesse all'uso di solventi, diluenti, additivi, resine, collanti, devono essere effettuate assicurando il massimo arieggiamento dei locali, tenendo aperto finestre ed eventuali balconi degli ambienti, e tenendo chiusi gli infissi verso l'interno. Il Personale addetto a tali lavorazioni, dovrà utilizzare abbigliamento di lavoro monouso.

Pulizia del cantiere.
Ciascuna fase di lavorazione dovrà culminare e concludersi con la pulizia del cantiere e predisporsi per la successiva fase in maniera tale che ciascuna fase inizi con il cantiere completamente pulito e sgombero.

A) - Revisione delle Opere Provvisionali

Nel Programma di esecuzione dei lavori sono state individuate specifiche Fasi che riguardano sia la pulizia del Cantiere per predisporlo, in sicurezza, alle successive lavorazioni, sia la revisione delle Opere provvisionali, degli impianti e dei ponteggi già montati ed utilizzati nelle precedenti fasi lavorative.
La revisione periodica di tutto il Cantiere nasce dall'esigenza di adeguarlo alle nuove esigenze di lavoro, (Maestranze che subentrano nell'utilizzo di attrezzature, impianti, mutate esigenze di percorsi; necessità di nuova formazione ed informazione, ecc...).

B) - Movimentazione manuale dei carichi

Le più semplici operazioni che si svolgono in un cantiere comportano inevitabilmente una movimentazione manuale di carichi; dall'uso di una pala a mano a quello di una carriola o alla presa di un sacco di cemento.
E' quindi opportuno ricordare che i carichi costituiscono un rischio non soltanto nei casi in cui risultino troppo pesanti perché di peso superiore a **Kg. 25 uomo – Kg 20 donna**, ma anche perché:
- ingombranti, distanti dal corpo, in equilibrio precario, ecc..,
Si ritiene obbligatoria la sorveglianza sanitaria per tutti gli addetti; la periodicità delle visite mediche sarà poi stabilita dal medico del lavoro incaricato.

C) Interferenze lavorative

Tutte le opere esecutive che si svolgono nel cantiere devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.
Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.
Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:
Lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi costituisce metodo operativo più sicuro.
Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.
Qualora sia del tutto impossibile attuare alcuno dei metodi suddetti, il coordinatore per l'esecuzione deve indicare le misure di sicurezza più idonee.
Pertanto le linee guida di coordinamento, fornite in fase progettuale, sono una essenziale integrazione al piano operativo di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo.

Allestimento della recinzione o delineazione del cantiere
La recinzione o delineazione deve essere ultimata prima che avvengano altre lavorazioni o trasporti di materiali.

Installazione delle macchine
I lavori necessari alla realizzazione dell'opera non prevedono l'utilizzo di macchine da cantiere rilevanti ne tantomeno fisse

Tavolati interni
Durante i lavori d'elevazione dei tavolati interni non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base.

Intonaci interni
Durante i lavori d'intonacatura interna non devono contemporaneamente essere effettuate altre lavorazioni alla loro base.

Attività d'impiantistica in generale
Gli impianti elettrici, idraulici, telefonici, quelli inerenti la posa di sanitari, di serramenti, di vetri, di canalizzazioni, le opere da lattoniere, di installazione di cavi televisivi, ecc., non devono avvenire contemporaneamente fra loro o fra altre lavorazioni costruttive in ambienti comuni o confinanti, qualora tutto ciò possa essere causa di pericolo per gli addetti.

Assistenza agli impianti
I lavori di assistenza agli impianti devono essere forniti in relazione alla programmata attività di impiantistica.

Posa dei falsi telai
Nelle vicinanze dei lavori di posa dei falsi telai esterni ed interni non si devono effettuare altre lavorazioni.

Posa di pavimenti e rivestimenti interni
Per loro natura tali lavori non consentono presenze estranee, tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali se questi devono transitare in zone dove si effettuano altre lavorazioni.

Smontaggio del ponteggio
Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

13. ASPETTI DI CARATTERE GENERALE IN FUNZIONE DELLA SICUREZZA E RISCHI AMBIENTALI

ASPETTI GENERALI
Come si evince dalla descrizione dell'opera, la sua realizzazione - rientrando nelle caratteristiche elencate nel Titolo IV del D.Lgs. 81/08 non presenta, nel suo complesso, particolari aspetti di pericolosità oltre quelli specifici di igiene sul posto di lavoro.

Non sono tuttavia previste lavorazioni particolari quali le demolizioni di parti rilevanti o strutturali del fabbricato, il montaggio di elementi prefabbricati pesanti, l'uso di esplosivi, il rischio di annegamento, ecc.

RISCHI AMBIENTALI

Per quanto concerne i rischi che sono intrinseci all'ubicazione del Cantiere è opportuno ricordare che lo stesso è coincidente con la Sede INPS.

Sarà quindi necessario formare ed informare preventivamente gli impiegati sulle caratteristiche delle lavorazioni, sui rischi e sui comportamenti che dovranno adottare perché sia loro garantita la sicurezza.

Agli stessi saranno anche indicati i percorsi di transito obbligati da rispettare e le aree interdette per non interferire con le lavorazioni in corso, e saranno impartite le disposizioni relative ai periodi in cui dovranno tenere chiuse le tapparelle delle finestre per evitare pericoli connessi alle lavorazioni eventualmente in atto sui ponteggi.

Dai sopralluoghi eseguiti sull'edificio con tutte le sue pertinenze (parcheggi esterni, cortili, ecc..), è stato possibile stabilire che non sono presenti particolari rischi che possono essere trasmessi al Cantiere dall'ambiente esterno; né sono presenti altri tipi di impedimenti che possono condizionare le lavorazioni previste nel progetto esecutivo.
Inoltre **non vi sono interferenze con Linee elettriche aeree**.

Anche i sottoservizi interrati (Linea elettrica, Acquedotto, Fognatura, Gasdotto e Rete telefonica) sono ben segnalati grazie ad una buona canalizzazione ed ai pozzetti esistenti e non interferiscono con i lavori da eseguire.

14. CONSIDERAZIONI SULL'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Aver affermato che il Cantiere riguarda lavori che non presentano particolari aspetti di pericolosità. Per quanto riguarda la tipologia del fabbricato, tuttavia non significa assolutamente sottovalutarne i rischi - sempre presenti - che pongono l'Edilizia al primo posto nei rilevamenti statistici degli infortuni sul lavoro.

Infatti, nell'affrontare l'ANALISI DEI RISCHI inerenti i CRITERI DI PROGETTAZIONE e le MODALITÀ' DI ESECUZIONE è stata data grande importanza all'interpretazione dei dati statistici forniti dalla BANCA DATI DELL' INAIL.

Essi permettono una conoscenza approfondita dei fenomeni infortunistici indicandone - tra l'altro - gli indici di frequenza e di gravità; permettono inoltre di individuare e capire quali sono le lavorazioni più a rischio, i rischi più diffusi e la gravità delle conseguenze relative ad ogni singolo tipo di infortunio.

Questi dati sono stati esaminati anche nell'intento di migliorare le scelte tecniche di progettazione e gli strumenti operativi per eseguire il lavoro in sicurezza.
Dallo studio dei RISCHI POTENZIALI, analizzati attentamente in funzione delle Fasi previste nel PROGRAMMA DEI LAVORI, è scaturita la VALUTAZIONE DEI RISCHI che tiene conto della:

- Identificazione dei pericoli,
- Identificazione dei lavoratori esposti a rischi potenziali,
- Valutazione degli stessi rischi sotto il profilo qualitativo e quantitativo,
- Studio di fattibilità per la loro eliminazione e, in subordine, riduzione dei rischi mediante provvedimenti organizzativi o misure tecnologiche adeguate.

Definizioni

Pericolo	Proprietà o qualità di un agente, sostanza, attrezzatura, metodo di lavoro, che potrebbe causare un danno.
Rischio	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e dimensione possibile

	del danno stesso.
Danno	Dimensione di un infortunio, o di una malattia professionale, causato da un determinato pericolo.
Incidente	Evento dal quale potrebbe derivare un infortunio.
Valutazione del rischio	Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la sanità dei lavoratori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro. L'entità del rischio **R** viene espressa come una relazione tra la Probabilità **P** che si verifichi l'evento e il Danno **D** che ne potrebbe conseguire.

Elementi considerati e criteri adottati per la valutazione

Criteri generali indicati nel d.lgs. 81/08.
Linee guida indicate nel documento "Orientamenti comunitari sulla valutazione dei rischi sul lavoro".
Indicazioni contenute nelle linee guida dell'ISPESL.
Dati statistici pubblicati dall'INAIL.
Entità delle sanzioni previste dalle vigenti leggi in materia di sicurezza.
Identificazione indiretta dei lavoratori maggiormente esposti a rischi potenziali.

La probabilità di accadimento dell'infortunio riveste molta importanza perché presenta la soglia oltre la quale il fenomeno assume caratteristiche meno certe e la gravità delle conseguenze dipende da vari fattori, talvolta anche fortuiti.
Il riferimento numerico del livello della scala delle probabilità segue una progressione numerica con ragione 2 per evidenziare maggiormente, nel successivo calcolo, l'indice d'attenzione.

Scala della probabilità **P di accadimento**

Criteri adottati	Livello	
• Il rischio identificato può provocare un danno in concomitanza di diversi eventi tra loro dipendenti.	Raro	1
• Il rischio identificato può provocare un danno in concomitanza di diversi eventi tra loro indipendenti.	Poco probabile	3
• Il rischio identificato può provocare un danno, sia pure in modo non diretto, per il verificarsi di uno o di più eventi.	Probabile	5
• Il rischio identificato può provocare un danno in modo diretto per il verificarsi di uno o di più eventi.	Molto probabile	7
• Il rischio identificato può provocare un danno in modo automatico e diretto per il verificarsi di uno o di più eventi.	Altamente probabile	9

Scala del **danno D**

Criteri adottati	Livello	
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di brevissima durata.	Lieve	1
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di breve durata.	Lieve – Medio	2
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di media durata.	Medio	3
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di lunga durata o permanente parziale.	Grave	4
• Infortunio o tecnopatia con effetti letali o d'invalidità permanente totale.	Gravissimo	5

Valutazione del rischio in relazione ai livelli P e D

Rischio	Probabilità + Danno	Indice di attenzione
Basso	P+D fino a **3**	***1***
Medio-Basso	P+D oltre **3** e fino a **5**	***2***
Medio	P+D oltre **5** e fino a **8**	***3***
Medio-Alto	P+D oltre **8** e fino a **11**	***4***
Alto	P+D oltre **11** e fino a **14**	***5***

Nella tabella che segue sono riportati numericamente gli indici di attenzione per le attività principali; tali valori indicano le valutazioni senza alcuna considerazione delle misure previste e la cui corretta applicazione può, di fatto, eliminarli.

- Il **numero 1** indica un indice di attenzione basso
- Il **numero 2** indica un indice di attenzione medio-basso
- Il **numero 3** indica un indice di attenzione medio
- Il **numero 4** indica un indice di attenzione medio-alto
- Il **numero 5** indica un indice di attenzione alto

L'indice di attenzione qui segnato è relativo solo ad alcuni e generici casi ed è da considerarsi puramente indicativo; il valore reale deve essere attribuito di volta in volta dopo un'attenta analisi del reale tipo di rischio considerato.

Tipo di rischio (in ordine alfabetico)	Indice di attenzione
Caduta dei materiali sollevati dagli apparecchi di sollevamento, sganciamento, ecc.	**5**
Caduta di materiali dall'alto, da solette, ponteggi, castelli, coperture, ecc.	**4**
Cadute a livello, scivolamenti su superfici non piane o con materiali giacenti in luogo	**3**
Cadute a livello, scivolamenti su superfici piane e libere da materiali	**1**
Cadute dall'alto da altezze elevate	**5**
Cadute dall'alto da altezze non elevate	**2**
Contatto con apparecchi di sollevamento in traslazione, urti, colpi	**2**
Contatto con gli organi di trasmissione o organi lavoratori delle macchine	**4**
Contatto con gli organi in movimento degli attrezzi elettrici portatili	**3**
Contatto con i materiali sollevati o trasportati, urti, colpi	**3**
Contatto con le attrezzature manuali pesanti, mazze, picconi e simili	**4**
Contatto con le normali e leggere attrezzature manuali, urti, colpi	**1**
Contatto con leganti o impasti cementizi	**1**
Contatto con macchine semoventi, urti, colpi	**3**
Contatto con materiali taglienti o pungenti	**2**
Contatto con vernici, solventi, disarmanti, collanti, oli minerali e derivati	**2**
Elettrico per contatti nell'impianto di cantiere	**4**
Elettrico per contatto con linee elettriche aeree ad alta tensione	**5**
Esalazione di solventi, asfalto, bitume	**3**
Gas, fumi, vapori emessi dagli impianti di saldatura	**3**
Investimento da parte dei mezzi semoventi	**5**
Investimento da parte di macchine, baracche e simili in fase di loro smontaggio	**4**
Movimentazione manuale dei carichi pesanti o ingombranti	**2**
Polveri prodotte da scavi, smontaggi, scrostamenti, demolizioni, sabbiature, pulizie	**3**
Postura scorretta durante il lavoro	**2**
Proiezione di schegge, pietre e terra durante i lavori di scalpellatura, scavo e simili	**3**
Proiezione di scintille, materiale incandescente durante l'uso della saldatrice	**3**
Proiezione di scintille, materiale incandescente durante l'uso di flessibili, trapani, ecc.	**3**
Radiazioni non ionizzanti emesse dagli impianti di saldatura	**3**
Ribaltamento dei mezzi semoventi	**5**
Rimbalzo del chiodo durante la chiodatura meccanica	**4**
Ritorno di fiamma nell'impianto di saldatura ossiacetilenica	**4**
Schiacciamento, rovesciamento, per instabilità della struttura stoccata o in allestimento	**5**
Schizzi, allergeni nell'uso di impasti cementizi e simili	**2**
Scoppio delle tubazioni dell'impianto di saldatura ossiacetilenica	**3**
Scoppio delle tubazioni dell'impianto di verniciatura, sabbiatura e simili	**3**
Scoppio di bombole di gas compresso	**5**

Ustioni per contatto con elementi molto caldi, fiamme, incendio	4
Vibrazioni elevate e protratte	3

Ciò ha consentito la compilazione di "SCHEDE ALLEGATE" che evidenziano, tra l'altro, quali sono i maggiori rischi collegati ad ogni specifica lavorazione, indirizzando la "Sicurezza" in funzione di specifiche esigenze che si riscontrano nello sviluppo ed avanzamento del lavoro.

E' importante però precisare che queste SCHEDE, anche se evidenziano i pericoli più ricorrenti in OGNI FASE OPERATIVA, non esonerano dall'obbligo di rispettare tutte le Norme di buona tecnica di esecuzione e tutti i contenuti della Legislazione vigente in materia.

15. MODALITA' DI ATTUAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEL RUMORE

Poiché il presente **Piano di Sicurezza** costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore non può avvenire per misurazioni dirette.

Ricorrendo però ai dati rilevati su altri cantieri di caratteristiche analoghe è stato possibile ipotizzare che in questo Cantiere, normalmente, non dovrebbero essere superati i limiti di 80 dBA.

Il livello del rumore è stato dunque reputato - in questa fase preventiva - come non pericoloso e quindi tale da richiedere particolari attività di prevenzione oltre i DPI otoprotettori limitatamente a quelle fasi lavorative che richiedono eventualmente l'uso di attrezzature rumorose. Naturalmente si raccomanda di utilizzare mezzi ed attrezzature che siano dotati di efficienti silenziatori (martelli silenziati, motori a scoppio e diesel).

Tuttavia si rammenta all'Impresa l'obbligo di monitorare il Cantiere - sin dall'inizio della fase esecutiva - procedendo a misurazioni dirette e nel rispetto di quanto contenuto nel D.Lgs. 81/08.

PARTE SECONDA

16. PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA PER FASI DI LAVORO

16.1 PREMESSA

Per progettare la "Sicurezza del Cantiere" è necessario conoscere bene tutte le Fasi lavorative, progressive e necessarie per la realizzazione dell'Opera.

Nelle pagine che seguono (utilizzando il Diagramma di Gant), viene proposto un "PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI" redatto in fase preventiva con lo scopo di ricavare i dati necessari alla compilazione del Piano di sicurezza.

In esso sono state determinate:

- tutte le Fasi e Sottofasi delle lavorazioni con la descrizione abbreviata delle stesse ed i tempi di esecuzione previsti,
- quante Imprese - e/o Subappaltatori e/o Lavoratori autonomi - contemporaneamente o per fasi successive, vi saranno impegnate,
- se vi sono sovrapposizioni di lavorazione tra di esse, (ciò permette di rilevare se si creano Fasi critiche, in cui il grado di attenzione deve essere ancora maggiore, e la compatibilità tra le stesse Fasi lavorative),
- presumibilmente quanti uomini ed in che maniera saranno utili e necessari per la realizzazione dei lavori (per quantificare gli Uomini/Giorno),

Dall'analisi dello stesso Programma (il diagramma di Gant è di facile lettura) è stato ricavato un quadro riepilogativo con i dati sopra menzionati.

Al Programma di esecuzione dei lavori, PER OGNI FASE E SOTTOFASE sono state collegate specifiche "SCHEDE DI SICUREZZA" (in ordine progressivo), in cui sono riportati:

- Il numero della Fase e della Sottofase corrispondenti al Programma dei lavori, indicazioni sui:
- Mezzi, Attrezzature e Materiali utilizzati,
- Possibili Rischi,
- Segnaletica,
- Misure di Sicurezza con riferimenti a Norme di legge, DPR./D.M. e Circolari,
- DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) da utilizzare;
- Cautele e Note,
- Sorveglianza Sanitaria, (alcuni richiami)
- Aggiornamento delle procedure e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori. (piccolo spazio utile segnalare collegamenti o richiami da utilizzare per la compilazione del "Fascicolo".

16.2 PROGRAMMA DI ESECUZIONE LAVORI

(Fasi, Sottofasi, Riepilogo tabellare)

Il presente PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI è stato redatto in fase preventiva allo scopo di ricavare i dati necessari alla compilazione del Piano di sicurezza con i relativi Allegati per Fasi specifiche, ma

NON ESONERA L'IMPRESA ESECUTRICE

dall'obbligo di presentare un proprio Programma Operativo di Sicurezza - P.O.S. -prima dell'inizio dei lavori.

ALLEGATO B – PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA
PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza

FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim.						1	Settim.						2	Settim.							Settim.							U/G
	Fase 1 - Ingresso e sala attesa provvisoria			L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A 05		1																												1
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01		1																												1
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis					2	2	4																							8
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01																														0
5	Smontaggio serramenti	T.10		2																												2
6	Smontaggio controsoffitto	T.09																														0
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12		2																												2
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06																														0
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03																														0
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis																														0
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis									Sgombro																					0
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14									locali																					0
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14									interessati																					0
14	Posa massetto	O.01-02									dai																					0
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02									lavori della																					0
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01									FASE 2																					0
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35																														0
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																														0
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09																														0
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis																														0
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14																														0
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																														0
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35																														0
24	Pulizia finale	A.05																														0
25	Smantellamento del cantiere	A.05																														0
	Totale Uomini/Giorni			6	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Per settimana									14							0							0							0	
	N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere			6	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Imprese presenti contemporaneamente																															

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA

PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza

FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim. 3							Settim. 4							Settim. 5							Settim. 6							U/G
Fase 2 - Ingresso, attesa, corridoio e uffici 1 2 3				L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A.05					2	2																								4
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01					2	2																								4
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis																														0
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01				4	4																									8
5	Smontaggio serramenti	T.10					2																									2
6	Smontaggio controsoffitto	T.09					2																									2
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12					2	4	4	4																						14
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06									2	2																				4
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03												4	4																	8
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis										2	2																			4
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis										2	2	2	2										2	2	2	2	2			18
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14										2	2																			4
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14										2	2	2	2												2	2	2	2	2	18
14	Posa massetto	O.01-02													4	4	4															12
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																		4	4	4	4									16
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01																												2	2	4
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35									2	2	2	2	2			2	2	2					4	6	6	6	4	2	2	46
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																														0
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09																														0
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis																														0
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14																														0
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																														0
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35																														0
24	Pulizia finale	A.05																														0
25	Smantellamento del cantiere	A.05																														0
Totale Uomini/Giorni				0	0	4	14	8	4	4	4	12	10	10	14	4	4	2	2	6	4	4	4	0	6	8	10	10	8	6	6	168
Per settimana										34							58							22							54	
N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere				0	0	4	14	8	4	4	4	12	10	10	14	4	4	2	2	6	4	4	4	0	6	8	10	10	8	6	6	
Imprese presenti contemporaneamente																																

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA

PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza

FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim. 7							Settim. 8							Settim. 9							Settim.							U/G
Fase 2 - Ingresso, attesa, corridoio e uffici 1 2 3				L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A 05																														0
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01																														0
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis													2	4	2															8
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01																														0
5	Smontaggio serramenti	T.10																														0
6	Smontaggio controsoffitto	T.09																														0
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12																														0
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06																														0
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03																														0
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis																														0
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis									2	2	4	4					Sgombro													12
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14																	locali													0
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14		2															interessati													2
14	Posa massetto	O.01-02																	dai													0
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																	lavori della													0
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01																	FASE 3													0
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35		2																												2
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35						2	2	2																						6
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09		2	2	2																										6
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis		4	4	4	4	4																								20
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14				4	4	4																								12
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																														0
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35									3	3																				6
24	Pulizia finale	A.05													4	4	2															10
25	Smantellamento del cantiere	A.05													2	4																6
Totale Uomini/Giorni				10	6	10	8	10	2	2	5	5	4	4	8	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
Per settimana										48							42							0							0	
N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere				10	6	10	8	10	2	2	5	5	4	4	8	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Imprese presenti contemporaneamente																																

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA																																
PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza																																
FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim. 10							Settim. 11							Settim. 12							Settim. 13							U/G
	Opere di ristrutturazione area piano terra			L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
	Fase 3 - uffici 4 5 6 7																															
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A 05		4																												4
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01		2	2	2																										6
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis																														0
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01			4	4	4	4																								16
5	Smontaggio serramenti	T.10																														0
6	Smontaggio controsoffitto	T.09		2																												2
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12						2	4	4	4																					14
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06																														0
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03																														0
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis										2																				2
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis											2	4	4												2	2	2			16
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14										2																				2
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14										2	2	4	4																	12
14	Posa massetto	O.01-02														4	4															8
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																		2	2	2	2									8
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01																										4	4			8
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35																							4	4	4					12
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																												4	4	8
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09																													4	4
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis																														0
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14																														0
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																														0
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35																														0
24	Pulizia finale	A.05																														0
25	Smantellamento del cantiere	A.05																														0
	Totale Uomini/Giorni			8	6	6	4	6	4	4	4	6	4	8	8	4	4	0	0	2	2	2	2	0	4	4	6	6	6	4	8	122
	Per settimana									38							38							8							38	
	N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere			8	6	6	4	6	4	4	4	6	4	8	8	4	4	0	0	2	2	2	2	0	4	4	6	6	6	4	8	
	Imprese presenti contemporaneamente																															

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA

PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza

FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim.						14	Settim.							Settim.							Settim.							U/G
	Opere di ristrutturazione area piano terra			L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
	Fase 3 - uffici 4 5 6 7																															
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A 05																														0
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01																														0
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis																														0
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01																														0
5	Smontaggio serramenti	T.10																														0
6	Smontaggio controsoffitto	T.09																														0
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12																														0
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06																														0
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03																														0
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis																														0
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis																														0
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14																														0
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14																														0
14	Posa massetto	O.01-02																														0
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																														0
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01																														0
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35																														0
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																														0
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09						1																								1
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis			2	2																										4
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14		2	2	2																										6
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis					2																									2
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35						2	4																							6
24	Pulizia finale	A.05								4																						4
25	Smantellamento del cantiere	A.05							2	2																						4
	Totale Uomini/Giorni			2	4	4	2	3	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	Per settimana									27							0							0							0	
	N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere			2	4	4	2	3	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Imprese presenti contemporaneamente																															

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA

PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza

FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim. 15							Settim. 16							Settim. 17							Settim. 18							U/G
	Opere di ristrutturazione area piano terra			L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
	Fase 4 - servizi																															
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A 05		2	2	2																										6
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01				2																										2
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis																														0
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01				2	2	2																								6
5	Smontaggio serramenti	T.10																														0
6	Smontaggio controsoffitto	T.09																														0
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12						4	4	4	4																					16
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06										4	4																			8
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03																		4	4											8
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis														2																2
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis														2	2															4
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14														2																2
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14														2	2	2	2													8
14	Posa massetto	O.01-02																				4										4
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																					2	4	4	4						14
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01																								2	2	2				6
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35																														0
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																														0
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09																											2	2		4
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis																										2	2			4
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14																										2	2			4
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																											1			1
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35																														0
24	Pulizia finale	A.05																												2	2	4
25	Smantellamento del cantiere	A.05																												2	2	4
	Totale Uomini/Giorni			2	2	6	2	6	4	4	4	4	4	0	0	8	4	2	2	4	4	4	2	4	4	6	2	6	7	6	4	107
	Per settimana									26							24							22							35	
	N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere			2	2	6	2	6	4	4	4	4	4	0	0	8	4	2	2	4	4	4	2	4	4	6	2	6	7	6	4	
	Imprese presenti contemporaneamente																															

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA																															
PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza																															
FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim. 19							Settim. 20							Settim. 21							Settim. 22							U/G
	Opere di ristrutturazione area piano terra			L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
Fase 5 - Corridoio 2° stadio - ingresso impiegati - sportello TBC																																
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A 05																														0
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01																														0
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis		Sgombro locali																												0
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01		interessati dai																												0
5	Smontaggio serramenti	T.10		lavori della																												0
6	Smontaggio controsoffitto	T.09		FASE 5																												0
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12						2	4	4																						10
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06																														0
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03																														0
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis														2	2															4
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis														2	2															4
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14														2	2															4
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14														2	4															6
14	Posa massetto	O.01-02																				2	4	4								10
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																											2	4	4	10
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01																														0
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35																														0
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																														0
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09																														0
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis																														0
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14																														0
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																														0
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35																														0
24	Pulizia finale	A.05																														0
25	Smantellamento del cantiere	A.05																														0
Totale Uomini/Giorni				0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	0	0	8	10	0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	0	2	4	4	48
Per settimana										10							18							10							10	
N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere				0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	0	0	8	10	0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	0	2	4	4	
Imprese presenti contemporaneamente																																

INPS Terni - Viale della Stazione n° 5 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PIANO TERRA

PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI: FASI - Uomini/giorni - Indicazione Schede di Sicurezza

FASI	DESCRIZIONE LAVORI	Schede di Sicur.	Impresa	Settim. 23							Settim. 24							Settim. 25							Settim. 26							U/G
	Opere di ristrutturazione area piano terra			L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
Fase 5 - Corridoio 2° stadio - ingresso impiegati - sportello TBC																																
1	Approntamento cantiere e delimitazione zone di lavoro	A.05		2																												2
2	Disattivazione degli impianti: elettrico e termoidraulico. Istallaz. Q.E. di cantiere in derivazione dal quadro generale di piano	T.01																														0
3	Spostamento postazione vigilanza e gestione code	X 09bis																														0
4	Smantellamento e rimozione dell'impianto elettrico, termico ed idraulico	T.01																														0
5	Smontaggio serramenti	T.10																														0
6	Smontaggio controsoffitto	T.09																														0
7	Opere murarie, demolizione e rimozione pareti e pavimento - Allontanamento materiali di risulta	T11-V12																														0
8	Rifacimento di tramezzi e p. in o. controtelai	J.06		2	2																											4
9	Intonaci premiscelati su tramezzi	M.03					2																									2
10	Opere murarie per rifacimento impianti elettrici	P.05-X 09bis				1																										1
11	Esecuzione impianti elettrici	X 09bis																														0
12	Opere murarie per rifacimento impianti termoidraulici	P.05-V14																														0
13	Esecuzione Impianti termoidraulici	V. 14																														0
14	Posa massetto	O.01-02																														0
15	Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle	O.01-02																														0
16	Montaggio controsoffitto in fibra	N.01						2	4	4																						10
17	Lavorazione infissi interni ed esterni	V 35														4																4
18	Montaggio pareti divisorie attrezzate	V 35																														0
19	Tinteggiature pareti e soffitti e verniciature	M.09																					2		2							4
20	Montaggio corpi illuminanti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	X 09bis																				2	4		4							10
21	Montaggio corpi climatici e sanitari	V.14														2										2						4
22	Prove di funzionamento e collaudi	X 09bis																														0
23	Montaggio e allestimento posti di lavoro	V 35																									2	2	1			5
24	Pulizia finale	A.05																											4			4
25	Smantellamento del cantiere	A.05																											1			1
	Totale Uomini/Giorni			4	2	1	2	2	4	4	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	6	0	6	2	2	2	6	0	0	51
	Per settimana									19							6							8							18	
	N° max presunto di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere			4	2	1	2	2	4	4	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	6	0	6	2	2	2	6	0	0	
	Imprese presenti contemporaneamente																															
																															TOTALE U/G	627

16.3 RIEPILOGO DAL PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Data inizio lavori: **da** definire successivamente al contratto

Durata presunta dei lavori: 180 giorni naturali e consecutivi (di cui 127 giorni effettivi per le lavorazioni in cantiere)

Data fine lavori presunta: Subordinata alla data di inizio lavori

Numero massimo presunto dei lavoratori presenti contemporaneamente sul cantiere in un solo giorno: **14** (vedere programma di esecuzione dei lavori)

Numero previsto degli Uomini/Giorno necessari per la realizzazione dell'Opera nel suo complesso: **627**

Numero previsto di Imprese e di lavoratori autonomi presenti sul cantiere:
totale complessivo: **2.**

Numero massimo di lavoratori presenti contemporaneamente: **14**
(vedere prospetto riepilogativo per **settimane**, allegato al Programma di Esecuzione dei Lavori)

Identificazione delle Imprese già selezionate
Impresa Principale:
*1-...**da individuare dopo l'espletamento della gara**................*
Imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi:
2-...

AMMONTARE DEI LAVORI

complessivo presunto dei lavori a misura e dei lavori ed oneri compensati a corpo, compresi nell'appalto (escluso oneri di sicurezza):

Importo a base d'asta **€ 355.190,00**

SUDDIVISIONE PER RAGGRUPPAMENTI (dal riepilogo del Quadro economico di raffronto)

- Mano d'opera	(25,0%)	€	87.153,00
- Materiali	(70,0%)	€	248.633,00
- Prestazioni e noli	(5.0%)	€	19.404,00
	Totale	***€***	***355.190,00***

La suddivisione per raggruppamenti sopra riportata è stata inserita per verificare se gli importi possono essere ritenuti (in linea di massima) equilibrati e tali da non creare notevoli scompensi nella realizzazione dell'Opera.

16.4 COSTI DELLA SICUREZZA -

(art. 23 della Legge Regionale n. 3 del 21 gennaio 2010)

Linee Guida per il calcolo dei costi e degli oneri della sicurezza e per la determinazione del costo presunto della manodopera nell'affidamento dei lavori pubblici.

(Rif.: Elenco regionale dei prezzi e dei costi per la sicurezza. Edizione 2010 Supplemento Straordinario al B.U.R. n. 61 del 29 dicembre 2010)

Premessa

Le linee guida per il calcolo dei costi e degli oneri della sicurezza e per la determinazione del costo presunto della manodopera sono state predisposte in attuazione dell'art. 23 "Costi della sicurezza nell'affidamento dei lavori pubblici", della Legge regionale n. 3 del 21 gennaio 2010, al fine di supportare l'attività dei soggetti aggiudicatori che nei capitolati, nei bandi di gara, negli avvisi e nelle lettere di invito, relativi alle gare per l'affidamento di lavori pubblici, devono indicare specificamente e separatamente dall'importo dell'intervento, il **costo della sicurezza**, **l'onere per la sicurezza** e il **costo presunto della manodopera utilizzata,** che devono essere congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro da affidare.

La somma dei costi sopra riportati non è soggetta a ribasso d'asta.

Tali costi non sono soggetti a riduzione anche in sede di subappalto, quindi essi devono essere evidenziati separatamente nel relativo contratto di subappalto e nella notifica preliminare con le modalità di legge.

Nella trasmissione dei dati all'Autorità di Vigilanza sui contratti pubblici, i costi della sicurezza saranno indicati alla voce "Importo totale per l'attuazione della sicurezza", mentre la somma degli oneri della sicurezza e del costo della manodopera saranno indicati alla voce "Eventuali ulteriori somme non assoggettate al ribasso d'asta".

L'importo rimanente sarà quello da assoggettare a ribasso e quindi da indicare alla voce "Importo componente lavori".

Di seguito sono descritti i tre diversi costi, oneri e costo della manodopera, i riferimenti normativi, le modalità di calcolo e rendicontazione da applicare durante tutto il percorso dell'opera.

1. Costi della sicurezza

Si ritiene necessario chiarire la differenza tra i due termini utilizzati e cioè: "Costi della Sicurezza" e "Oneri della Sicurezza".

La distinzione tra Costi della sicurezza e Oneri della sicurezza nasce dalle diverse "dizioni" letterali che si rinvengono nella normativa italiana, in particolare al punto 1.1.1 lettera m), dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 si legge la definizione onnicomprensiva di costi per la sicurezza:

"costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. n.163/2006 e successive modifiche".

Da questa definizione si evidenzia una ripartizione tra:

i COSTI da prevedere alla luce di quanto riportato nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) del singolo cantiere (art. 100 del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i.) che:

fanno riferimento al "PROGETTO DELLA SICUREZZA";

sono legati alla discrezionalità delle scelte tecniche fatte dal Committente dell'opera, dal suo Progettista, rese applicative dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e computate all'interno del P.S.C.;

sono somme conseguenti ad attività che l'appaltatore deve porre in essere **"ex contractu";**

gli ONERI relativi ai Piani Operativi (P.O.S) o Piani Sostitutivi (P.S.S. - art. 131 del D.Lgs. n.163/2006) che:

sono afferenti a precise "obbligazioni normative" applicabili al singolo cantiere e saranno rese palesi attraverso il Piano Operativo e/o il Piano Sostitutivo di Sicurezza;

sono somme conseguenti ad attività che l'appaltatore deve porre in essere **"ex legge".**

Con il P.S.C. o, meglio, con il PROGETTO DELLA SICUREZZA, si è seguito un'attenta valutazione della sicurezza generale del cantiere, delle sue caratteristiche di contesto e delle peculiarità dell'opera da realizzare, detta specifiche prescrizioni operative di piano che interferiscono e condizionano il cronoprogramma dei lavori e che illustrano le modalità di esecuzione in sicurezza in caso di interferenze o sovrapposizioni.

Per effettuare la stima dei costi della sicurezza sono state seguite le modalità riportate al punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i.. e secondo l'elenco prezzi riportati nel Supplemento Straordinario al B.U.R. n. 61 del 29 dicembre 2010, altresì alle linee guida per il calcolo dell'incidenza della mano d'opera relativa alle singole voci. Pertanto avremo i seguenti costi della sicurezza, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere:

COSTI DELLA SICUREZZA

Articolo da Elenco Prezzi	descrizione	u.m.	Quant	p. unit €.	TOTALE €.	Costo min. manod. Unit. €.	Totale costo min. manod. €.
S.1	Ponteggi in elementi prefabbricati a cavalletti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato,per ogni mese o frazione.						
S.1.a	Fornitura all'esterno dei manufatti per l'intera durata dei lavori, per il primo mese o frazione	mq	135,0	10,30	1.390,50	3,98	537,30
S.1.b	Fornitura all'interno dei manufatti per l'intera durata dei lavori, per il primo mese o frazione	mq	10,0	6,10	61,00	3,98	39,80
S.2.a	Passerella pedonale. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di passerella pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi ponenti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati. Larghezza utile di passaggio cm 120.	ml	10,0	61,00	610,00	9,55	95,50
S.3	Trabattello in metallo. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera.	cad	3,0	293,00	879,00	0,00	0,00
S.4	Recinzione provvisoria con pannelli di legno. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei						

	lavoratori, di recinzione provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure e comunque rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera.	mq	40,0	25,00	1.000,00	1,26	50,40
S.5	Piattaforma elettrica monocolonna. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di piattaforma elettrica-composta da gruppo di sollevamento, ponte di lavoro componibile, elementi verticali, ancoraggi e basamento e quanto altro occorrente per l'utilizzo in sicurezza. Il costo orario da computare per la sicurezza, in relazione al tipo di piattaforma, è limitato al tempo occorrente per il montaggio, lo smontaggio e le verifiche straordinarie dell'attrezzatura. Piattaforma elettrica altezza fino a circa m 51,00, lunghezza fino a circa m. 5,30, larghezza fino a circa m 1,40 – Monofase.	ore	24,0	10,10	242,40	0,00	0,00
S.6	Segnaletica da cantiere. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera						
S.6.a	Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	gior.	240	0,119	28,56	0,00	0,00
S.6.b	Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	gior.	240	0,119	28,56	0,00	0,00
S.6.c	Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00	gior.	240	0,151	36,24	0,00	0,00
S.7	Trousse leva schegge. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di trousse leva schegge. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento	cad	1,0	26,00	26,00	0,00	0,00
S.8	Kit lava occhi. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di kit lava occhi.	cad	1,0	184,00	184,00	0,00	0,00
S.9	Impianto di illuminazione di emergenza. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di illuminazione di emergenza, costituito da plafoniera di emergenza, costruita in materiale plastico autoestinguente,						
S.9.a	Per ogni lampada autoalimentata, per il primo mese o frazione.	n	1,0	98,00	98,00	0,00	0,00
S.9.b	Per ogni lampada autoalimentata, per ogni mese in più o frazione.	n	7,0	5,40	37,80	0,00	0,00

S.10	Estintore portatile in polvere. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.						
S.10.a	Da Kg. 6, per il primo mese o frazione.	n	1,0	0,820	0,82	0,00	0,00
S.10.b	Da Kg. 6, per ogni mese in più o frazione.	n	7,0	0,108	0,76	0,00	0,00
S.11	Relazione per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e della reciproca informazione tra i datori di lavoro compresi i lavoratori autonomi.						
S.11.a	Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti in cantiere più datori di lavoro (imprese raggruppate, subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori), per il primo mese o frazione.	n	1,0	155,00	155,00	0,00	0,00
S.11.b	Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti in cantiere più datori di lavoro (imprese raggruppate, subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori), per ogni mese in più o frazione.	n	7,0	17	119,00	0,00	0,00
	TOTALE				**4.897,64**		**723,00**

2. Oneri della sicurezza

La L.R. n.3/2010 riporta, all’art. 23, commi 2 e 4, la definizione di “oneri della sicurezza”:
“2. Per onere della sicurezza si intende la quota parte intera della spesa generale che il datore di lavoro nello specifico cantiere deve sostenere al fine della tutela della sicurezza, dell'igiene e della salute dei lavoratori.
4. Gli oneri relativi alla sicurezza ed alla manodopera non sono soggetti a riduzione anche in sede di subappalto; a tale fine, essi devono essere evidenziati separatamente nel relativo contratto.”
I cosiddetti “costi generali” delle singole imprese esecutrici (ad esempio i D.P.I., la formazione, l’informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.), non rientrano nei costi della sicurezza inserite all’interno del P.S.C.
Tali somme sono appunto un “onere”, in quanto sono attività che l’appaltatore deve porre in essere ex lege e non ex contractu.
Il P.O.S. che, per sua natura, è complementare e di dettaglio del P.S.C., è anche equiparato al documento di valutazione dei rischi della singola impresa, documento previsto dall’art. 28 del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i..
Ciò significa che il P.O.S. deve contenere anche tutte le indicazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori normalmente predisposte dall’azienda. Quindi, per questo tipo di scelte (DPI, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria, ecc.), che sono obbligatorie per legge e quindi indipendenti dal “contratto” con la committenza, non verrà riconosciuto

alcun costo “aggiuntivo” da questa stazione appaltante, ma troveranno compensazione all’interno delle spese generali.

2.1.1 - Procedimento di calcolo:

Gli ONERI sono determinati con la formula:

$$O = Psg \times SG$$

In cui O=Oneri, Psg=Percentuale delle spese generali, SG=importo delle Spese Generali

1) l’importo delle “spese generali”, SG, si determina dividendo l’importo lavori derivato dal computo dei lavori per il coefficiente

$$Csg1=1,265= 1,1x(1+Csg2)=1,1x(1+0,15)$$

e poi moltiplicando il risultato ottenuto per la percentuale delle spese generali dichiarate nell’elenco prezzi che per il 2011 sono pari a

$$Csg2=15\%;$$

La formula completa è

$$SG=(IL/ Csg1) \times Csg2 \quad SG=(IL/ 1,265) \times 0,15$$

2) l’importo delle spese generali, SG, così determinato è moltiplicato per la percentuale Psg;

3) Psg è una percentuale calcolata sulla base delle 4 tabelle seguenti:

Tabella 1 percentuale base determinata mettendo in relazione l’importo lavori con le tipologie di opere;

Tabella 2 incremento della percentuale base per difficoltà operative;

Tabella 3 incremento della percentuale base per livello di rischio;

Tabella 4 incremento della percentuale base per lavori particolari;

Tabella 1 T1% - Percentuale di base

Raggruppamento per categorie (1)	A		B	C	D	E
Importo lavori (€)	Ristrut-turazioni	Nuove Costru-zioni	Opere a rete	Opere Stradali	Opere di Boni-fica	Opere Tecno-logiche
0<IL<150.000	40,0%	34,0%	28,9%	24,6%	20,9%	17,7%
150.000≤IL<500.000	34,5%	29,3%	24,9%	21,2%	18,0%	15,3%
500.000≤IL<1.500.000	25,3%	21,5%	18,3%	15,5%	13,2%	11,2%
1.500.000≤IL≤€ 5.000.000	16,8%	14,3%	12,2%	10,3%	8,8%	7,5%
IL>5.000.000	12,6%	10,7%	9,1%	7,8%	6,6%	5,6%

1 Relativamente alla corretta assegnazione della categoria d’opera al giusto raggruppamento si riportano nell’allegato A nella “Tabella delle Categorie” sia i riferimenti associati alle categorie EX D.P.R. n. 34/2000 sia di quelle ridefinite ai sensi del D.P.R. n.207/2010; l’assegnazione del singolo lavoro è fatta sulla base della categoria di lavori prevalente.

Tabella 2 T2% - Incremento per difficoltà operative

Mezzi impiegabili in riferimento all’area di cantiere / Natura dei lavori	Area di cantiere Disagevole 2 Mezzi piccoli	Area di cantiere Disage-vole 2 Mezzi Normali	Area di cantiere Agevole Mezzi Piccoli	Area di cantiere Agevole Mezzi Normali
Opere Edili	10%	8%	5%	2%
Opere Stradali	7%	5%	3%	1%

2 Nel caso di opere a rete considerare la condizione di lavoro peggiore.

Tabella 3 $T_{3\%}$ - Incremento per livello di rischio

	Basso	Medio	Alto
Livello di Rischio2	**5%**	**10%**	**15%**

2 Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere in esame

Tabella 4 $T_{4\%}$ - Altri incrementi

Lavori rimozione amianto o di altre materie pericolose	**10%**
Demolizioni estese >70% della cubatura preesistente	**10%**
Opere prefabbricate	**10%**

ONERI DELLA SICUREZZA

IL Importo Lavori	SG (Spese generali) (IL/Csg1)xCsg2	T1%	T2%+T3%	Psg	O (oneri) €.
366.321,12	43.437,29	34.5%	7,0%	36,90%	**16.028,36**

3. Costo della manodopera

Tra i principi innovativi contenuti nella L.R. n.3/2010 sicuramente quello che costituisce una novità assoluta nel panorama nazionale è contenuto nell'art. 23 che introduce in Umbria il concetto della non comprimibilità del costo della manodopera.
Si è reso perciò necessario stabilire le modalità con cui applicare e rendere pienamente efficace tale principio.
Le modalità individuate inoltre, devono necessariamente essere compatibili con la normativa in tema di contratti sancita dal D.Lgs 163/2006 e s.m. e i., dal D.P.R. 207/2010 e dalle altre norme, principi e procedure contenuti nell'articolato della stessa L.R. n. 3/2010.

Per il calcolo del costo della manodopera sono state applicate le modalità di calcolo riportate nelle linee guida della Legge Regionale n. 3 del 21 gennaio 2010 a cui si è fatto riferimento per il calcolo dei costi della sicurezza.

In conclusione il costo minimo della mano d'opera non soggetto a ribasso è pari ad
€. 86.459,76.

16.5 SCHEDE DELLA SICUREZZA ALLEGATE ALLE SINGOLE FASI DELLE LAVORAZIONI

(in relazione alle singole Fasi e Sottofasi dei Lavori edili e complementari)

E' IMPORTANTE PRECISARE CHE LE SCHEDE ALLEGATE - ANCHE SE EVIDENZIANO I PERICOLI RICORRENTI IN OGNI FASE OPERATIVA - NON ESONERANO DALL'OBBLIGO DI RISPETTARE TUTTE LE NORME DI BUONA TECNICA DI ESECUZIONE E TUTTI I CONTENUTI DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA.

ALLEGATO C – SCHEDE FASI E SOTTOFASI LAVORATIVE

Esecuzione: **Delineazione del cantiere con pannelli in legno o rete**			
Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+1 = **2 Basso**			
Scheda A 05 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	**Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.**
	Investimento per caduta di pannelli o di altri elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).	Seguire le disposizioni impartite. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Evitare il transito di persone non addette al cantiere.		

Esecuzione: **Recupero edilizio – Disattivazione e smontaggio degli impianti**			
Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+1 = **2 Basso**			
Scheda T 01 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Utensili elettrici portatili: martello elettrico, flessibile.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di pro-	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

		tezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiale da altezze non elevate	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e di fine corsa. Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente i limiti consentiti per il tipo di macchina.
Saldatrice ossiacetilenica per il taglio con fiamma.	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi, schermi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua.
	Contatto con il materiale tagliente, pungente, irritante.	Fornire indumenti adeguati (tuta). Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Indossare gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, si deve attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

Esecuzione: **trabattello, montaggio e smontaggio**

Indice di attenzione = 4 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+4 = **9 Medio-Alto**

Scheda D 02

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Utensili elettrici.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione	All'occorrenza usare i dispositivi di pro-

		personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	tezione individuale.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso. Durante la fase di montaggio del ponte delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento del ponte.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale. I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.
	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione d'allestimento del ponte a sbalzo. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	In caso di struttura portante di tipo tubolare, occorre predisporre disegni e relazione di calcolo firmati da ingegnere o architetto abilitato.		

Esecuzione: Recupero edilizio – Rimozione di intonaci e rivestimenti interni

Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 3+2 = **5 Medio-Basso**

Scheda T 14

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli or-	Verificare che gli utensili siano mantenuti in con-	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli

	gani in movimento.	dizioni di buona efficienza.	utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre, se necessario, sistemi di sostegno.	Usare gli eventuali sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisionali.	Mantenere le opere provvisionali in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta. Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere).	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale Irrorare le macerie con acqua. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

Esecuzione: **Recupero edilizio – Rimozione di davanzali e contorni di porte e finestre strutture metalliche**

Indice di attenzione = 4 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+4 = **9 Medio-Alto**

Scheda T 10

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con ac-

			qua.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Impalcati.	Caduta di persone dall'alto	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere a applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano. E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. E' altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Utilizzare cestoni metallici per i materiali minuti.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e fine corsa. Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre, se necessario, sistemi di sostegno.	Usare gli eventuali sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisionali.	Mantenere le opere provvisionali in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta. Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere).	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale Irrorare le macerie con acqua. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

Esecuzione: **Recupero edilizio – Rimozione di controsoffitti**			
Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 3+2 = **5 Medio-Basso**			
Scheda T09 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico.	Elettrico.	**Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).** Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dal ponteggio facendo uso di scale a mano.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno, in particolare per il voltino.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

Esecuzione: **Recupero edilizio – Rimozione di pavimenti e sottofondi**			
Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 3+2 = **5 Medio-Basso**			
Scheda T 11 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e	Possibili rischi con-	Misure di sicurezza	Misure di sicurezza

mezzi in uso	nessi	a carico dell'impresa	a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Vibrazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e dotare le impugnature del martello demolitore di impugnature antivibranti.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata dai materiali di risulta.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'ope-razione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua.

Esecuzione: **Divisori interni in laterizio, blocchi forati o gessati**			
Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 3+2 = **5 Medio-Basso**			
Scheda J 06 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare i parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale da costruzione. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. E' altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Taglierina elettrica (clipper).	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con i materiali.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando pericoli per gli altri.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte lunghe 4 m e di sezione 5 x 20 o 4 x 30 cm, devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Le murature fresche non offrono sufficiente resistenza, pertanto non appoggiarsi o esercitare alcuna pressione sulla muratura in allestimento.		

Esecuzione: **Intonaci interni eseguiti a mano**			
Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+1 = **2 Basso**			
Scheda M 03 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti.	Cadute di persone	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati	Non sovraccaricare gli impalcati dei pon-

Impalcati.	dall'alto.	siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	ti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. E' altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte lunghe 4 m e di sezione 5 x 20 o 4 x 30 cm, devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza. Vista la piccola quantità di intonaci da eseguire si prevede l'utilizzo di prodotti premiscelati preparati in luogo senza l'utilizzo di macchine particolari.		

Esecuzione: **Finiture - Posa dei falsi telai per i serramenti interni**

Indice di attenzione = 4 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+4 = **9 Medio-Alto**

Scheda P 01

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Utensili elettrici. Sega circolare a pendolo.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Contatto con i materiali.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera, occhiali) con relative informazioni all'uso per l'eventuale utilizzo di collanti.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Evitare il contato diretto con il collante.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.

	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: **Finiture – Assistenza muraria per l'impianto elettrico**

Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+2 = **7 Medio**

Scheda P 06

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	**Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza).** Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi).
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura ammortizzante, impugnature imbottite). Provvedere a fornire un'adeguata turnazione degli addetti.	Fare uso dei sistemi messi a disposizione.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	La realizzazione dell'impianto elettrico deve svilupparsi con andamenti verticali ed orizzontali; sono vietate le scanalature diagonali.		

Esecuzione: **Impianto elettrico, lavorazione e posa di tubi e scatole in PVC o in metallo – posa di cavi e conduttori – posa di apparecchiature**

Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+2 = **3 Basso**

Scheda X 09bis

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali. tranciacavi	Contatti con attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Utensili elettrici portatili: trapano seghetto elettrico	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta del materiale sollevato.	I sollevamenti devono essere eseguiti da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e dei contenitori.	Durante le operazioni di sollevamento occorre tener conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana e quella doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con i materiali taglienti.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti in cuoio, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti con particolare riguardo per lamiere taglienti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Lavori in posizione elevata	Caduta di persone dall'alto.	Allestire adeguate opere protettive specifiche, se le esistenti fossero insufficienti, o fornire le cinture di sicurezza indicando i punti ove affrancare la fune di trattenuta.	Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Contatti con il materiale tagliente e pungente	Fornire indumenti adeguati. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Indossare indumenti adeguati. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Freddo	Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) per la movimentazione del ferro.	Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, usare i dispositivi di protezione individuale forniti per la movimen-

			tazione dei materiali ferrosi.
Avvertenze	Quando i lavori si svolgono sulle coperture e mancano i ponteggi esterni o i parapetti sulle zone che prospettano i vuoti, l'operatore deve indossare la cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta deve essere vincolata ad un sostegno sicuramente stabile e la cui lunghezza deve impedire la caduta per oltre un metro e mezzo.		

Esecuzione: **Impianto di condizionamento – Scarico e accatastamento del materiale**			
Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+2 = **3 Basso**			
Scheda V 12 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata al-l'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
Apparecchio di sollevamento per lo scarico dall'autocarro.	Caduta di materiale dall'alto.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito in modo dettagliato.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
Carrello elevatore con motore diesel.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata al-l'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Carrello elevatore con motore elettrico.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata al-l'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
Scaffalature e rastrelliere.	Caduta di materiali.	Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo
	Contatto con elementi taglienti o pungenti.	Fornire idonei i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rotolamento dei tubi accatastati.	Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste. Impartire disposizioni per i bloccaggi.	Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute.

Esecuzione: **Finiture – Assistenza muraria per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento e apparecchiature igienico sanitarie**			
Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+2 = **7 Medio**			
Scheda P 05 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali).
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura). Provvedere adeguata turnazione degli addetti.	Fare uso dei dispositivi di protezione individuale.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali in uso.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: **Impianto idrosanitario**			
Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+2 = **3 Basso**			
Scheda V 26 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.

		Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	
	Proiezione di schegge. Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali). Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Saldature.	Fumi, vapori.	L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.	Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali e schermi protettivi) ed informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Contatto con parti taglienti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Urto della testa contro elementi vari.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schiacciamenti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie.	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi.	Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Esecuzione: Impianto di condizionamento

Indice di attenzione = 4 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+4 = **9 Medio-Alto**

Scheda V 14

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile, smerigliatrice.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge. Polvere. Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali). Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (mascherina). Usare i dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) se necessario. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica.	Elettrico.	La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) ed informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro deve avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Urto della testa contro elementi vari.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schiacciamenti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche e guanti) e informa-	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

		zioni d'uso.	
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie.	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi.	Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Esecuzione: **Lavorazioni da fabbro per la posa o adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili**

Indice di attenzione = 4 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+4 = **9 Medio-Alto**

Scheda V35

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, leva.	Contatti con le attrezzature.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Apparecchi di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.	Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
Saldatrice elettrica.	Elettrico.	La macchina deve essere usata da personale competente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
Impianto di saldatura ossiacetilenica.	Incendio, esplosione.	Le bombole devono essere contenute e spostate in posizione verticale e legate negli appositi carrelli. Verificare le condizioni delle tubazioni flessibili, dei raccordi e delle valvole contro il ritorno di fiamma.	Mantenere le bombole lontane dalle fonti calore. Utilizzare gli appositi carrelli per contenere e spostare le bombole. Sulle bombole vuote avvitare il coperchio e collocarle ove previsto.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali) e le relative informazioni a tutti gli addetti alla saldatura.	Usare i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali).
	Proiezione di materiale incandescente.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, occhiali o schermi) e adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.	Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare indumenti protettivi.
Smerigliatrice. Flessibile portatile.	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che l'utensile sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente.	Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali.
Smerigliatrice. Flessibile portatile.	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite	Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni

		quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	riscontrati nei cavi.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. Effettuare periodiche manutenzioni.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Cadute a livello.	I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona. Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Lavori in posizione elevata.	Cadute dall'alto.	Predisporre idonee opere protettive in relazione alle lavorazioni da doversi eseguire e revisionare quelle esistenti. Se necessario occorre fornire la cintura di sicurezza indicando i punti d'attacco della fune di trattenuta.	I lavori si devono svolgere facendo uso delle strutture protettive predisposte o indossando la cintura di sicurezza.
	Schiacciamento.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che la struttura metallica possa procurare danni agli addetti. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con il materiale tagliente e pungente.	Fornire indumenti adeguati. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Indossare indumenti adeguati. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi. I carichi pesanti o ingombranti devono essere movimentati con l'intervento di più persone per ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Quando i lavori si svolgono sulle coperture o in presenza d'aperture e mancano i ponteggi esterni o i parapetti sulle zone che prospettano i vuoti, il fabbro deve indossare la cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta deve essere vincolata ad un sostegno sicuramente stabile e la cui lunghezza deve impedire la caduta per oltre un metro e mezzo.		

Esecuzione: **Controsoffittature**

Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+2 = **3 Basso**

Scheda N 01

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, scarpe, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio, prestare attenzione alla posizione delle mani.
Scale a mano doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano della scala doppia
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere allestito secondo le indicazioni fornite dal costruttore e da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella le oriz-zontalità della base.
Utensili elettrici.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

		posa mobile.	
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (oto-protettori) con informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Chiodatrice.	Rimbalzo del chiodo.	Verificare frequentemente l'idoneità dell'attrezzo. Verificare la congruità della cavità in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con informazioni all'uso.	Seguire le istruzioni e usare idonei dispositivi di protezione individuale. Far allontanare i lavoratori non addetti.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Urto contro i materiali.	Stabilire apposite modalità per la movimentazione degli elementi lunghi. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombre le zone di transito.	Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite.

Esecuzione: **Pavimenti – Massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo**

Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+2 = **3 Basso**

Scheda O 01

Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Betoniera a bicchiere o impastatrice.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni sugli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non indossare abiti svolazzanti. Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione. Non rimuovere le protezioni.
	Ribaltamento.	Posizionare la macchina su base solida e piana. Sono vietati i rialzi instabili.	Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'in-tervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: **Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in**

malta di cemento o con adesivi speciali			
Indice di attenzione = 2 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 1+2 = **3 Basso**			
Scheda O 02 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Tagliapiastrelle elettrica. Betoniera o impastatrice.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non rimuovere le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti. Non introdurre attrezzi o mani nel bicchiere della betoniera o della impastatrice durante la rotazione.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	I lavori di posa delle pavimentazioni comportano per gli addetti una condizione d'affaticamento per la posizione chinata che devono assumere per lungo tempo. Pertanto si rende necessario interporre opportune fasi di riposo e fornire tappeti o ginocchiere imbottite. Queste protezioni devono essere anche impermeabili.		

Esecuzione: Tinteggiature eseguite a rullo o a pennello			
Indice di attenzione = 3 - **Rischio** = P (probabilità di accad.) X D (danno) = 5+2 = **7 Medio**			
Scheda M 09 Cantiere: **Sede Provinciale INPS – TERNI Viale della Stazione, 5**			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.

	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingom-branti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza. Per la formazione delle fasce la rimozione di alcuni elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo e per tempi brevi.		

16.6 PREVISIONE UTILIZZAZIONE MACCHINE

SI PREVEDE, PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI, L'UTILIZZO DI MACCHINE CHE ABBIANO CARATTERISTICHE SIMILI A QUELLE DESCRITTE.

(il Direttore di Cantiere aggiornerà ed integrerà il presente elenco - prima dell'inizio delle fasi lavorative - con le caratteristiche specifiche dei mezzi che riterrà di utilizzare; ma informerà preventivamente il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che si riserva di accettarli)

16.6.1 Autocarro;

16.6.5 Cannello a gas per guaina;

16.6.6 Mola (Smerigliatrice);

16.6.7 Martello demolitore elettrico, Kg. 10;

16.6.8 Saldatrice elettrica;

16.6.9 Utensili elettrici portatili;

16.6.10 Utensili a mano.

AUTOCARRO	
Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5 Scheda 16.6.1	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	- verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere - verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa - controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
Durante l'uso	- azionare il girofaro - non trasportare persone all'interno del cassone - adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro - richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata - non superare la portata massima - non superare l'ingombro massimo - posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto - non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde - durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare - segnalare tempestivamente eventuali guasti
Dopo l'uso	- **eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante** - segnalare eventuali anomalie di funzionamento - pulire il mezzo e gli organi di comando

Possibili rischi connessi	***Dispositivi di protezione individuale***
- urti, colpi, impatti, compressioni - olii minerali e derivati - cesoiamento, stritolamento - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - indumenti protettivi

CANNELLO A GAS PER GUAINA	
Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5 Scheda 16.6.5	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	-Verificare l'integrità del tubo in gomma di collegamento tra la bombola ed il cannello; -Verificare l'integrità e la funzionalità del riduttore di pressione; -Provvedere affinché nelle vicinanze del posto di lavoro sia presente idoneo estintore; -Verificare l'assenza di gas e materiali infiammabili o esplosivi nell'ambiente, prima di utilizzare il cannello;

Durante l'uso	- E' vietato manomettere le protezioni esistenti; - Allontanare eventuali materiali infiammabili; - Tenere la bombola in prossimità del posto di lavoro, in posizione verticale ma lontano da fonti di calore; - Evitare di dirigere la fiamma verso il tubo in gomma e verso la bombola; - Anche nelle pause di lavoro, spegnere sempre la fiamma chiudendo l'afflusso del gas sia al cannello che alla bombola;
Dopo l'uso	- Assicurarsi di aver spento la fiamma chiudendo l'afflusso del gas sia al cannello che alla bombola; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice; - Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate; - Riporre la bombola nell'apposito deposito di cantiere;

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- incendio, scoppio - calore, fiamme - gas, vapori - rumore - scivolamenti, cadute a livello	- guanti - calzature di sicurezza - maschera a filtri - cuffie o tappi auricolari - occhiali o schermo - indumenti protettivi (tute)

MOLA (SMERIGLIATRICE)

Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5 — Scheda 16.6.6

Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento cl II (220V) - controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire - controllare il fissaggio del disco - verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione - verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra -
Durante l'uso	- afferrare saldamente l'utensile per le due impugnature - non abbandonare l'utensile ancora in moto - indossare i dispositivi di protezione individuale - eseguire il lavoro in posizione stabile - non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione - non manomettere le protezioni del disco - interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro - verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
Dopo l'uso	- staccare il collegamento elettrico dell'utensile - controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione - pulire l'utensile - segnalare le eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - polvere - vibrazioni - scivolamenti, cadute a livello	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali o visiera - mascherina antipolvere - indumenti protettivi (tute)

<table>
<tr><td colspan="3">MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO</td></tr>
<tr><td colspan="3">Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5   Scheda 16.6.7</td></tr>
<tr><td colspan="3">Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti</td></tr>
<tr><td>Prima dell'uso</td><td colspan="2">- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento cl II (220V)
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</td></tr>
<tr><td>Durante l'uso</td><td colspan="2">- afferrare saldamente l'utensile per le due impugnature
- non abbandonare l'utensile ancora in moto
- indossare i dispositivi di protezione individuale
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</td></tr>
<tr><td>Dopo l'uso</td><td colspan="2">- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</td></tr>
<tr><td colspan="2">Possibili rischi connessi</td><td>Dispositivi di protezione individuale</td></tr>
<tr><td colspan="2">- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrici
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello</td><td>- guanti
- calzature di sicurezza
- casco
- cuffie o tappi auricolari
- occhiali o visiera
- mascherina antipolvere
- indumenti protettivi (tute)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">SALDATRICE ELETTRICA</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5   Scheda 16.6.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti</td></tr>
<tr><td>Prima dell'uso</td><td>- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra</td></tr>
<tr><td>Durante l'uso</td><td>- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- indossare i dispositivi di protezione individuale
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili
- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione</td></tr>
<tr><td>Dopo l'uso</td><td>- staccare il collegamento elettrico alla macchina
- segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</td></tr>
</table>

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- elettrici - gas, vapori - radiazioni (non ionizzanti) - calore	- guanti - calzature di sicurezza - casco - gambali e grembiule protettivo - maschera -

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5 — Scheda 16.6.9

Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni - verificare la pulizia dell'area circostante - verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro - verificare l'integrità dei collegamenti elettrici - verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra - verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione
Durante l'uso	- afferrare saldamente l'utensile - non abbandonare l'utensile ancora in moto - indossare i dispositivi di protezione individuale
Dopo l'uso	- lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali - lasciare la zona circostante pulita - verificare l'efficienza delle protezioni - segnalare le eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - scivolamenti, cadute a livello - caduta di materiale dall'alto	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali

UTENSILI A MANO

Cantiere: INPS – Sede Provinciale di TERNI – viale della Stazione, 5 — Scheda 16.6.10

Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	-Verificare prima dell'uso che l'utensile sia adeguato alla lavorazione che si vuole eseguire e che lo stesso non sia deteriorato; -Sostituire le parti degli stessi utensili che si ritiene non siano più sicuri a causa dell'usura (manici di legno incrinati o scheggiati, ecc.); -Verificare che il peso dell'utensile e la sua capacità operativa (pala a mano, mazza, ecc.) sia compatibile con i limiti della movimentazione manuale dei carichi; -Ricordarsi che la posizione ergonomica è importantissima anche per l'utilizzo del più semplice degli utensili a mano quali possono essere il trasporto di una carriola, l'uso di un piccone o di un forcone al posto di una pala, ecc.;

Durante l'uso	- E' opportuno rammentare che gli incidenti con gli utensili a mano avvengono soprattutto perché si tende a sot-tovalutare i rischi di utilizzo a causa di eccessiva familiarità e conseguente superficialità; - E' necessario impugnare saldamente l'utensile; vietato manomettere le protezioni esistenti; - E' necessario assumere una posizione stabile e sufficientemente distante da altri lavoratori, per salvaguardar-ne l'incolumità; - E' estremamente importante non abbandonare con incuria gli utensili presso i posti di lavoro, ma riporli con cu-ra in magazzino a fine lavoro; - E' estremamente importante assicurare saldamente gli utensili a mano per evitare che possano cadere dall'alto; - Gli utensili di piccola taglia vanno sempre riposti in appositi contenitori;
Dopo l'uso	- Pulire accuratamente l'utensile e controllarne lo stato d'uso; - Riporre correttamente gli utensili in magazzino; - Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o difetti che richiedono la sostituzione dell'utensile;

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - rumore - scivolamenti, cadute a livello - caduta di materiale dall'alto	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali

16.7 ELENCO PROPOSITIVO DELLA LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

Con lo scopo di facilitare il compito di tutte quelle persone che saranno chiamate a rispettare e far rispettare la SICUREZZA NEL CANTIERE, ed al fine di contribuire alla divulgazione dei contenuti del PIANO DI SICUREZZA - anche nell'ottica dell'Informazione e Formazione - si riporta un indice della più significativa LEGISLAZIONE alla quale fare riferimento

PRINCIPI GENERALI DI TUTELA:
- Costituzione: (artt. 32, 35, 41),
- Codice Civile: (artt. 2043, 2050, 2086 ,2087) ,
- Codice Penale: (artt. 437, 451, 589, 590).
- D.M. 22 febbraio 1965: attribuzione all'ENPI dei campi relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra.
- D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro.
- Legge 300/70 : Statuto dei lavoratori.
- Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale.
- D.P.R. 619/80: Istituzione dell'ISPESL.

FUNZIONI DI VIGILANZA:
- D.P.R 520/55: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.
- Legge 628/61: Modifiche all'ordinamento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.
- D.Lgs. 758/94: Modificazione alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI:
- Legge 12/02/1955, n. 51: Delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.
- D.Lgs. 81/08: Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

- D.M. 3 aprile 1957: Attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche e controlli ai sensi dell'art. 398 del D.P.R. 547/55.
- D.M. 12 settembre 1958: Istituzione del registro degli infortuni.
- D.M. 10 agosto 1984: Integrazioni al D.M. 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni.

IGIENE DEL LAVORO:
- D.P.R. 303/56: Norme generali per l'igiene del lavoro.
- D.M. 28 luglio 1958: Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali. (Pacchetto di medicazione, Cassetta di pronto soccorso).
- D.M. 21 gennaio 1987: Norme tecniche per l'esecuzione di visite mediche periodiche ai lavoratori esposti al rischio di asbestosi.
- D.P.R. 336/94: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'Industria e nell'agricoltura.

SICUREZZA NELLE COSTRUZIONI:
- D.Lgs. 81/08: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
- D.P.R. 320/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo.
- D.P.R. 321/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in aria compressa.
- D.P. 12 marzo 1959: Presidi medici-chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo.
- D.P. 12 marzo 1959: Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- D.M. 2 settembre 1968: Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi sostitutive di quelle indicate nel D.Lgs. 81/08.
- D.M. 4 marzo 1982: Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.
- D.M. 28 maggio 1985: Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici.
- D.M. 12 marzo 1987: Modificazione al D.M. 4 marzo 1982 concernente il riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.

AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI:
- D.LGS.81/08: in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro,

IDONEITTA' TECNICO PROFESSIONALE:
- D.LGS.81/08: in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro,

D. LGS. 81/08 -ATTUAZIONE DELL'ART. 1 DELLA LEGGE 3 AGOSTO 2007, N. 123, IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO. CONCERNENTI LE "PRESCRIZIONI MINIME DI SICUREZZA E DI SALUTE DA ATTUARE NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI."

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(ART. 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 09.04.2008 N° 81 – TESTO UNICO)

ALLEGATO XVI

I. Introduzione

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.
Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.
Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

II. Contenuti

Il fascicolo comprende tre capitoli:
CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)
CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).
Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:
a) accessi ai luoghi di lavoro;
b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
c) impianti di alimentazione e di scarico;
d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
f) igiene sul lavoro;
g) interferenze e protezione dei terzi.
Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:
a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.
CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

I lavori di **"RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA SEDE AREA ATTESA E FRONT-OFFICE "** interessano prettamente l'interno del fabbricato e l'esterno relativamente alla sostituzione degli infissi e, quindi l'area del cantiere dovrà essere delineata secondo le varie fasi di lavoro come stabilito dal programma dei lavori in uso, alle prescrizioni del Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto con i relativi allegati.

I lavori riguarderanno:

A – OPERE EDILI

11. Opere Provvisionali. Realizzazione divisori in pannellature in legno, di ponteggio interno o trabattello, teli di protezione, e quanto altro occorre per l'installazione, la protezione e le sicurezze di tutte le opere finite.
12. Rimozione dei tramezzi dei bagni e del pavimento dell'intera area interessata
13. Rifacimento dei tramezzi e della pavimentazione ,
14. Smontaggio e smaltimento della struttura metallica dell'attuale ingresso al pubblico e degli infissi.
15. Realizzazione nuovo ingresso in struttura metallica,
16. Tinteggiatura.

B - OPERE ELETTRICHE E TERMOIDRAULICHE

17. Smantellamento e smaltimento impianti elettrici, idrici e termici,
18. Realizzazione dell'impianto elettrico, idrico e climatico secondo la nuova ridistribuzione dei bagni e degli uffici front-office, dell'ingresso e sala attesa.
19. Ripristino degli impianti tecnologici.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	Da definire al contratto	Fine lavori	(durata dei lavori 180 gg naturali consecutivi)

Indirizzo del cantiere

Via	Della Stazione n° 5				
Località		Città	TERNI	Provincia	TR

Soggetti interessati

Committente	Dott. GENEROSO PALERMO		
Indirizzo:	INPS - Direzione Regionale per l'Umbria – v. M. Angeloni, 90 PG	tel.	075 5037540
Responsabile dei lavori	Arch. PASQUALE RICCIARDI		
Indirizzo:	INPS - Direzione Regionale per l'Umbria – Ufficio Tecnico – Via M. Angeloni, 90 PG	tel.	075 5037345
Progettista architettonico	Arch. PASQUALE RICCIARDI		
Indirizzo:	INPS - Direzione Regionale per l'Umbria – Ufficio Tecnico – Via M. Angeloni, 90 PG	tel.	075 5037345
Progettista strutturista	Geom. GIOVANNI F. BORNABO'		
Indirizzo:	INPS - Direzione Regionale per l'Umbria – Ufficio Tecnico – Via M. Angeloni, 90 PG	tel.	075 5037360
Progettista impianti elettrici			
Indirizzo:	Per. Ind. Giovanni Battista PARRIANI	tel.	075 5037361
Altro progettista (specificare)			
Indirizzo:		tel.	
Coordinatore per la progettazione	Per. Ind. Giovanni Battista PARRIANI		
Indirizzo:	INPS - Direzione Regionale per l'Umbria – Ufficio Tecnico – Via M. Angeloni, 90 PG	tel.	075 5037361
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	Per. Ind. Giovanni Battista PARRIANI		
Indirizzo:	INPS - Direzione Regionale per l'Umbria – Ufficio Tecnico – Via M. Angeloni, 90 PG	tel.	075 5037361
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			

CAPITOLO II
Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera e di quelle ausiliarie

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull’opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell’analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell’opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l’ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell’opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un’opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all’ultimazione dei lavori.

2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell’opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori MANUTENZIONE INFISSI	CODICE SCHEDA	**01**

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI
Riparazione degli infissi dall'interno	**Caduta di persone e materiali dal tra battello o scala doppia, h max= ml 1,5 - Colpi alle mani e/o schiacciamento delle mani.**

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO
Tale lavorazione dovrà essere effettuate da personale qualificato.

	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Dalla sede tramite scala interna e scala in copertura	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Piano di sicurezza dell'edificio con relativa valutazione dei rischi e piano di emergenza	
Impianti di alimentazione e di scarico	Presenti in sede	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Apparecchi di sollevamento	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Scala interna	
Igiene sul lavoro	Utilizzo servizi igienici della sede	
Interferenze e protezione terzi	DUVRI e verbale di coordinamento delle attività interferenti	

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori MANUTENZIONE DEI TINTEGGI	CODICE SCHEDA	**02**

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI
Ritinteggiatura delle pareti e riverniciatura delle parti metalliche	**Caduta di persone e materiali dall'alto – schizzi e allergeni**

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO
Tutte le lavorazioni eseguite dovranno essere effettuate da personale qualificato Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.

Punti ritici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Direttamente dall'esterno	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Piano di sicurezza dell'edificio con relativa valutazione dei rischi e piano di emergenza	
Impianti di alimentazione e di scarico	Presenti in sede	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Apparecchi di sollevamento	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Utilizzo servizi igienici della sede	
Interferenze e protezione terzi	DUVRI e verbale di coordinamento delle attività interferenti	

Tavole allegate	

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI TECNOLOGICI E IDROSANITARIO E TERMICO	CODICE SCHEDA	**03**

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI
Per l'impianto elettrico e gli impianti tecnologici: verifica a vista delle connessioni (prese e spine), della funzionalità delle protezioni magneto termiche differenziali e contro i contatti diretti ed indiretti. Mentre per l'impianto climatico è necessario controllare la termoregolazione, il funzionamento dei ventilatori e lo stato dei filtri dei fancoil. Controllo a vista e di funzionamento della rubinetteria e degli scarichi degli impianti idrosanitari.	**Elettrocusione, caduta di persone e materiali dall'alto – schizzi e allergeni**

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO
Tutte le lavorazioni eseguite dovranno essere effettuate da personale qualificato Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Direttamente dall'esterno	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Piano di sicurezza dell'edificio con relativa valutazione dei rischi e piano di emergenza	
Impianti di alimentazione e di scarico	Presenti in sede	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Utilizzo servizi igienici della sede	
Interferenze e protezione terzi	DUVRI e verbale di coordinamento delle attività interferenti	

Tavole allegate	

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità**	**Interventi di manutenzione da effettuare**	**Periodicità**

CAPITOLO III
Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell’opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull’opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

a) il contesto in cui è collocata;
b) la struttura architettonica e statica;
c) gli impianti installati.

2. Qualora l’opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di : Ristrutturazione piano terra area ricevimento utenza	**Codice scheda**	

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	**Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici**	**Data del documento**	**Collocazione degli elaborati tecnici**	**Note**
Concessione Edilizia	Comune di TERNI		Ufficio Approvvigionamento Sede	N°
Contratto di Vendita			Ufficio Approvvigionamento Sede	Rep. N. Racc. Vend. n.
Documentazione Isolamento Termico				Art. 19 DPR 1052/78 – L. 373/76
Attestato Qualificazione Energetica				
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			